

江苏省产业教授申报书
(本科类)

附件材料

申报人姓名：刘元强

所在单位名称：德华兔宝宝装饰新材股份有限公司

在本单位担任职务：研究院副院长

申报高校名称：南京林业大学

申报岗位名称：家具设计与工程

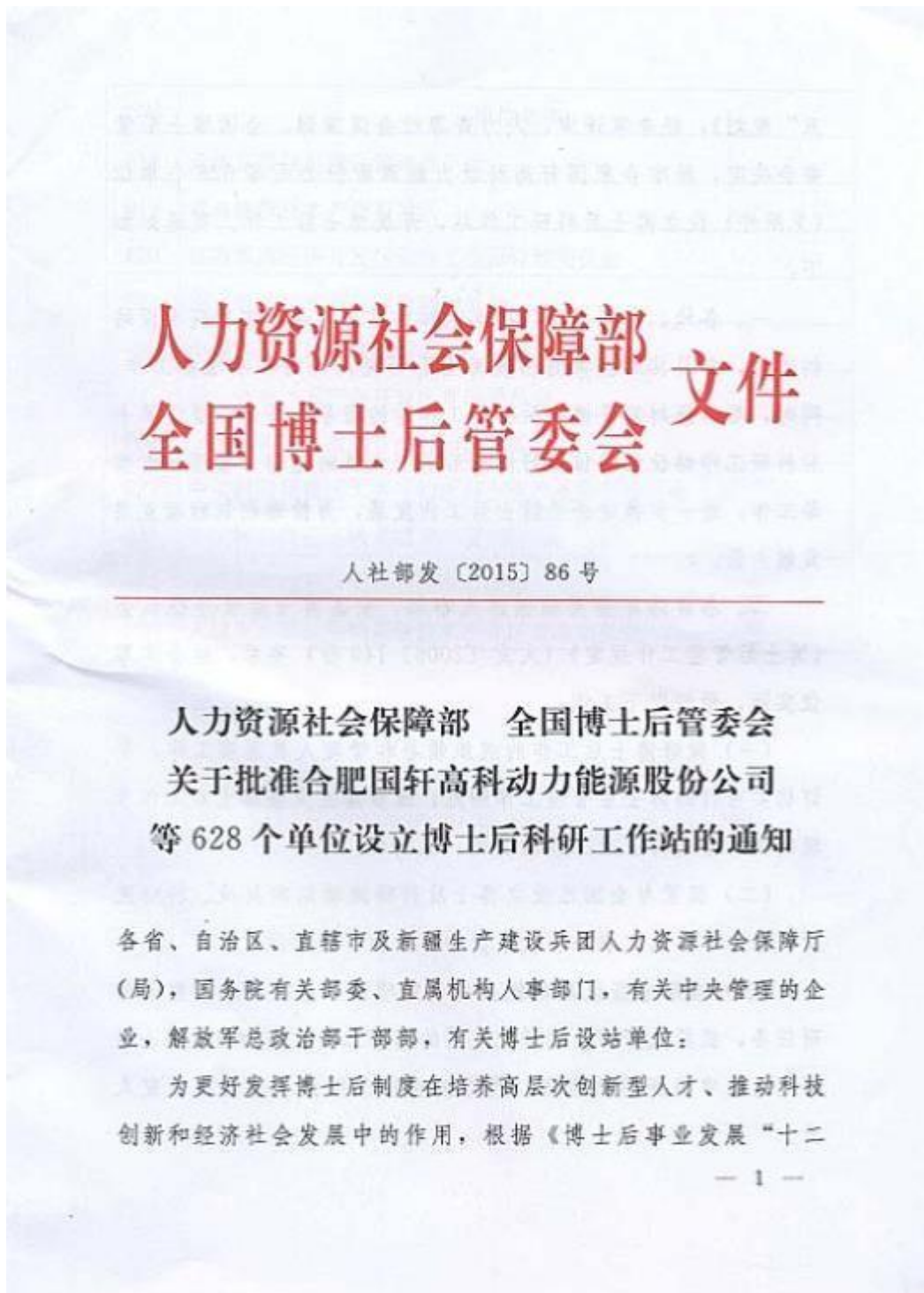
江苏省产业教授选聘办公室

2023年5月制

目 录

1. 德华兔宝宝装饰新材股份有限公司科研平台	1
2. 德华兔宝宝与南京林业大学共建研发平台	23
3. 校企合作研究项目	24
4. 校企合作科研成果	48
5. 申请人授权专利（24 件）	139
6. 申报人发表学术论文	162
7. 申报人参与制定国家、行业标准	176
8. 申报人获各类荣誉	181

1. 德华兔宝宝装饰新材股份有限公司科研平台



五”规划》，经专家评审，人力资源社会保障部、全国博士后管理委员会决定，批准合肥国轩高科动力能源股份有限公司等 628 个单位（见附件）设立博士后科研工作站，开展博士后工作。现通知如下：

一、各地、各有关部门接此通知后要及时通知本次获准设站的单位，督促其尽快做好招收博士后研究人员的各项准备工作。同时，要加强对新设博士后科研工作站的指导和帮助，督促博士后科研工作站设站单位做好博士后研究人员的选聘、管理、考核等工作，进一步推进企业博士后工作发展，为推进创新驱动发展贡献力量。

二、各设站单位要根据原人事部、全国博士后管理委员会《博士后管理工作规定》（人发〔2006〕149号）要求，结合本单位实际，做好以下工作：

（一）做好博士后工作的组织领导和管理人员落实工作，制订切实可行的博士后管理工作细则，逐步建立完善博士后工作管理制度，推进博士后工作制度化、规范化。

（二）抓紧与全国已设立博士后科研流动站的高校、科研院所联系，尽早确定联合招收单位和博士后合作导师。

（三）按照申报设站时提出的研究项目，结合现阶段重大科研任务，抓紧做好博士后研究人员的选聘工作，要加强对博士后研究人员申请资格的审查，严格按照规定条件招收博士后研究人员。

(四) 认真做好博士后研究人员的培养和使用工作，在科研和生产的实践中，逐步培养出一批富有创新精神和创新能力的青年人才。

(五) 积极参加博士后管理人员培训活动，努力建设一支政治素质好、业务水平高、服务意识强的博士后管理人员队伍。

各设站单位要认真落实国家关于博士后工作的各项管理制度和有关要求，切实加强博士后科研工作站建设，加快培养造就一批适应社会主义现代化建设需要的跨学科、复合型、战略型和创新型青年人才队伍，为推动大众创业万众创新和我国博士后事业健康发展做出贡献。

附件：批准设立博士后科研工作站的 628 个单位



2015 年 9 月 14 日

(此件依申请公开)

附件

批准设立博士后科研工作站的 628 个单位

序号	单位名称
1	合肥国轩高科动力能源股份公司
2	中信国安盟固利动力科技有限公司
3	广东省广业科技集团有限公司
4	深圳翰宇药业股份有限公司
5	中国广州分析测试中心
6	广西田园生化股份有限公司
7	湖北新蓝天新材料股份有限公司
8	江苏七洲绿色化工股份有限公司
9	江苏天一健消毒剂有限公司
10	江西同和药业股份有限公司
11	山东日科化学股份有限公司
12	山东一诺威聚氨酯股份有限公司
13	威海金泓集团有限公司
14	淄博正华助剂股份有限公司
15	上海东升新材料有限公司
16	云南瑞升烟草技术（集团）有限公司
17	宁波激智科技股份有限公司
18	中科院广州化学有限公司
19	北京化学工业集团有限责任公司

序号	单位名称	邮编
158	西安鑫连陶瓷复合材料有限公司	481
159	上海电气核电设备有限公司	581
160	上海普利特复合材料股份有限公司	201
161	上海申得欧有限公司	311
162	四川天齐锂业股份有限公司	281
163	新疆蓝山屯河新材料有限公司	381
164	中建西部建设股份有限公司	581
165	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	361
166	胜达集团有限公司	881
167	伟星集团有限公司	621
168	义乌华鼎锦纶股份有限公司	311
169	北京市安全生产科学技术研究院	911
170	四川省安全科学技术研究院	201
171	北京市安全生产工程技术研究院	101
172	金诚信矿业管理股份有限公司	321
173	内蒙古伊泰集团有限公司	301
174	中科宇图天下科技有限公司	301
175	黑龙江省九〇四环境工程勘察设计院	301
176	山东省地质科学研究所	261
177	西北有色地质矿业集团有限公司	711
178	中国地质调查局武汉地质调查中心	431
179	中国地质科学院岩溶地质研究所	100
180	中国地质调查局油气资源调查中心	100

中国科协部门发文

科协企函〔2018〕200号

关于公布2018年模范院士专家工作站 遴选结果的通知

各省、自治区、直辖市科协，新疆生产建设兵团科协院士专家工作站建设管理单位：

为深入贯彻落实党的十九大精神，服务创新型国家建设，进一步推进全国院士专家工作站健康、有序、可持续发展，中国科协企业工作办公室组织开展了2018年模范院士专家工作站遴选工作。经过形式审查、网络评审、会议评审和网上公示，共遴选出“2018年度模范院士专家工作站”100家（名单附后）。

希望各模范院士专家工作站再接再厉，充分发挥模范带动作用，在推动企业创新发展方面做出表率，为促进科技经济深度融合做出新的贡献。希望其他单位以模范院士专家工作站为榜样，努力提高院士专家工作站的运行质量和规范化管理，积极推动科技成果转化和产业化。

附件：2018年度模范院士专家工作站名单

中国科协企业工作办公室
2018年11月29日



附件

2018年度模范院士专家工作站名单

(排名不分先后)

序号	地区	院士专家工作站名称
1	北京	北京碧水源膜科技有限公司院士专家工作站
2	北京	北京大北农科技集团股份有限公司院士专家工作站
3	北京	北京东方计量测试研究所院士专家工作站
4	天津	丹娜(天津)生物科技有限公司院士专家工作站
5	天津	天津华海清科机电科技有限公司院士专家工作站
6	天津	天津经纬电材股份有限公司院士专家工作站
7	河北	中信戴卡股份有限公司院士专家工作站
8	河北	承德钢铁集团有限公司院士专家工作站
9	河北	晨光生物科技集团股份有限公司院士专家工作站
10	河北	新奥科技发展有限公司院士专家工作站
11	河北	领先生物农业股份有限公司院士专家工作站
12	河北	润泰救援装备科技河北有限公司院士专家工作站
13	河北	沧州天瑞星光热技术有限公司院士专家工作站
14	山西	山西智杰软件工程有限公司院士专家工作站
15	山西	山西焦煤集团有限责任公司院士专家工作站

— 2 —

序号	地区	院士专家工作站名称
16	内蒙古	内蒙古自治区呼吸疾病院士专家工作基地
17	内蒙古	内蒙古自治区交通建设工程质量监督局公路建设与养护技术院士专家工作站
18	辽宁	丹东奥龙射线技术及装备院士专家工作站
19	辽宁	辽宁海华科技股份有限公司院士专家工作站
20	辽宁	沈阳天安科技股份有限公司院士专家工作站
21	吉林	长春西诺生物科技有限公司院士专家工作站
22	上海	上海建工集团股份有限公司院士专家服务中心
23	上海	上海市园林科学规划研究院院士专家工作站
24	上海	上海复星医药（集团）股份有限公司院士专家工作站
25	上海	上海华测导航技术股份有限公司院士专家工作站
26	上海	上海绿谷制药有限公司院士专家工作站
27	上海	上海航天控制技术研究所院士专家工作站
28	上海	上海华明电力设备制造有限公司院士专家工作站
29	江苏	仪征亚新科双环活塞环有限公司院士专家工作站
30	江苏	江苏华能电缆股份有限公司院士专家工作站
31	江苏	江苏奥克化学有限公司院士专家工作站
32	浙江	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司院士专家工作站
33	浙江	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司院士专家工作站

德华兔宝宝装饰新材股份有限公司

博士后科研工作站

POSTDOCTORAL PROGRAMME

人力资源和社会保障部 制发
全国博士后管委会

二〇一五年九月

**2018年度
模范院士专家工作站**

中国科协企业工作办公室
二〇一八年十一月

重点企业研究院

浙江省人民政府

编号: 161 2015年12月

浙江省 企业技术中心

浙江省经济贸易委员会 浙江省财政厅
浙江省国家税务局 杭州海关
浙江省地方税务局

二〇〇五年

ZPIDC

浙江省省级工业设计中心

Zhejiang Provincial Industrial Design Center

浙江省经济和信息化委员会
二〇一五年

浙江省科技创新云服务平台 重点企业研究院



当前位置：平台首页 - 重点企业研究院 - 名录清单

重点企业研究院名录清单

发布机构：浙江省科技厅

[名单目录](#)

序号	名称	依托单位	地址	联系人	电话
1	浙江德马科技股份有限公司物流技术研究院	浙江德马科技股份有限公司	浙江省湖州市埭溪镇上德工业园区	史红	05723820008
2	阿里云计算研究院	阿里云计算有限公司	杭州市转塘科技经济区块14号9幢	李俊平	0571-85022088
3	安信信息智慧安全省重点重点企业研究院	杭州安信信息技术有限公司	杭州市滨江区通和路88号中时大厦14楼	陈兆程	057128891737
4	贝达药业股份有限公司新药研发企业研究院	贝达药业股份有限公司	杭州市余杭经济技术开发区兴中路316号	柳丽	89268822
5	博威成型金属材料研究院	宁波博威合金材料股份有限公司	浙江省宁波市鄞州区云龙镇	邵瑞	057482820269
6	长川电子智能生产系统省重点研究院	杭州长川科技股份有限公司	杭州市滨江区聚才路416号	曹建华	0571-85096193
7	超达西门集团系统流程装备研究院	超达西门集团股份有限公司	浙江省温州市永嘉县江北大道超达西门集团股份有限公司	阮晓东	0577-67310977
8	超威电源研究院	超威电源有限公司	浙江省长兴县画溪工业功能区	陈幸	18957268878
9	城云智慧城市大型专用软件研究院	城云科技(中国)有限公司	杭州市上城区望江东路392号中豪望江国际中心3号楼18楼	李开民	87901880
10	铖昌微波毫米波芯片技术省重点重点企业研究院	浙江铖昌科技有限公司	杭州市西湖区西园三路3号5幢601室	邹庆	0571-81023635
11	传化纺织功能助剂省级重点重点企业研究院	传化智联股份有限公司	浙江省杭州市萧山区宁围镇宁新村	陈八斤	0571-83785030
12	慈星纺机自动化研究院	宁波慈星股份有限公司	慈溪市庵东镇工业园区纬三路西	袁建锋	13858321128
13	德华兔宝宝装饰新材省级重点研究院	德华集团控股股份有限公司	德清县武康镇临溪街588号	谢序勤	0572-8405353
14	东大水处理环保装置研究院	东大水业集团有限公司、浙江东大环境工程有限公司	浙江省诸暨市陶朱街道西二环路300号	张锐钢	057687166691
15	东风裕隆新能源汽车研究院	东风裕隆汽车有限公司	浙江省杭州市萧山区临江工业园区新世纪大道2688号	夏丽芬	057122966031
16	盾安环保装备研究院	浙江盾安人工环境股份有限公司	浙江省诸暨市店口工业区	章丽萍	87113501
17	纺织数码喷印与定制平台研究院	杭州宏华数码科技股份有限公司	浙江省杭州市滨江区滨盛路3911号	何增良	88866678
18	斐纶重点工业企业设计院	浙江斐纶工业设计有限公司	浙江省永康市总部中心金贸大厦十楼	应远	0579 87556626
19	富士特有机硅下游产品研究院	浙江富士特集团有限公司	衢州高新技术产业园区念化路61号	罗金珠	05708597585
20	国自机器人信息工程研究院	浙江国自机器人技术有限公司	杭州市滨江区六和路309号3幢3楼	何高飞	0571-81119385

[更多...](#)

主办单位：浙江省科学技术厅 承办单位：浙江省科技信息研究院 浙江天正信息科技有限公司
备案序号：浙ICP备10026396号-1 建议使用IE8以上版本，1024*768分辨率以上浏览本站

浙江省经济贸易委员会文件

浙经贸技术〔2002〕1240号

浙江省经济贸易委员会关于认定正大青春宝药业 有限公司等 85 家企业技术中心为浙江省 第五批省级企业技术中心的通知

各市、经济强县（市）经贸委（经委、经贸局），省级有关单位：

根据《浙江省鼓励和支持企业建立技术中心暂行办法》（浙经贸技术〔2002〕1222号）精神，经研究，正大青春宝药业有限公司等 85 家企业技术中心为浙江省第五批省级企业技术中心。

经认定的省级企业技术中心，要按浙经贸技术〔2002〕1222号文件精神，进一步推进企业技术中心的建设。各市、经济强县（市）经贸委（经委、经贸局）、省级有关单位要加强指导，

— 1 —

进一步提高企业技术创新能力和市场竞争力。

附件：浙江省第五批省级企业技术中心名单



附件:

浙江省第五批省级企业技术中心名单(湖州部分)

一、大中型企业技术中心

- 1、浙江源兴阿祥集团有限公司企业技术中心
- 2、浙江德华木业股份有限公司企业技术中心
- 3、湖州德宏汽车电器系统有限公司企业技术中心
- 4、浙江长兴天能电源有限公司企业技术中心
- 5、浙江丝得莉服装集团有限责任公司企业技术中心
- 6、湖州市长城电工器材有限公司企业技术中心

二、行业或区域技术中心

- 1、湖州微特电机行业技术中心

浙江省经济和信息化委员会文件

浙经信服务〔2015〕284号

浙江省经济和信息化委员会关于公布第二批 浙江省省级工业设计中心名单的通知

各市经信委，省级有关单位：

根据《浙江省省级工业设计中心认定管理办法（试行）》（浙经信服务〔2013〕215号），经企业申请、所在地经信委初审、专家评审，决定认定杭州巨星科技股份有限公司巨星科技工业设计中心等93家制造企业设计中心、工业设计企业及工业设计基地（园区）为第二批浙江省省级工业设计中心，现将名单公布如下：

序号	制造企业设计中心
1	杭州巨星科技股份有限公司巨星科技工业设计中心
2	杭州骑客智能科技有限公司骑客智能科技工业设计中心
3	杭州老板电器股份有限公司老板电器工业设计中心

— 1 —

- 44 嘉瑞福(浙江)家具有限公司嘉瑞福高端功能座具设计中心
- 45 浙江欧诗漫集团有限公司浙江欧诗漫集团工业设计中心
- 46 浙江明泉工业涂装有限公司工业设计中心
- 47 安吉富和家具有限公司富和家具设计研发中心
- 48 大康控股集团有限公司大康健康家具企业设计中心
- 49 浙江和也健康科技有限公司和也功能寝具与生态家纺工业设计中心
- 50 久盛地板有限公司久盛地板绿色家居设计中心
- 51 德华兔宝宝装饰新材股份有限公司德华兔宝宝工业设计中心
- 52 浙江维涅斯装饰材料股份有限公司维涅斯壁纸设计研发中心
- 53 飞虎科技有限公司工业设计中心
- 54 闻泰通讯股份有限公司闻泰通讯移动终端研发设计中心
- 55 浙江火星厨具有限公司工业设计中心
- 56 浙江依爱夫游戏装文化产业有限公司依爱夫设计研发中心
- 57 平湖美嘉保温容器工业有限公司美嘉工业设计中心
- 58 新秀集团有限公司新秀箱包设计中心
- 59 嘉兴市圣丹丽鞋业有限公司设计中心
- 60 浙江友邦集成吊顶股份有限公司浙江友邦集成吊顶工业设计中心
- 61 浙江福多纳汽车部件有限公司福多纳汽车底盘研发设计中心
- 62 浙江阳光照明电器集团股份有限公司浙江阳光照明电器工业设计中心

校企合作共建专业学位研究生联合培养示范基地

协议书

甲方：南京林业大学

乙方：德华兔宝宝装饰新材股份有限公司

为促进高校人才培养模式创新与企业生产技术能力提升，积极探索产学研合作的有效途径，充分发挥企业和高校双方的优势和特色，努力培养具有社会责任担当、理论基础扎实、应用技术过硬的专业学位研究生，南京林业大学（甲方）与德华兔宝宝装饰新材股份有限公司（乙方）在长期产学研合作的基础上，本着“优势互补、强强联合、相互协作、共同发展”的原则，经友好协商，一致同意联合共建专业学位研究生联合培养基地。为此就有关事项达成如下协议：

一、合作范围与内容

1、甲乙双方合作共建“南京林业大学专业学位研究生联合培养示范基地”，双方可如实地进行宣传报道。

2、专业学位研究生实行校企联合培养模式，采用“学校导师+企业导师”的双导师制，在校内导师指导的同时，聘请实践基地具有较高科研水平和管理能力的高层次人才担任研究生的企业导师，企业导师的数量约在10人左右。

3、根据甲方专业学位研究生培养方案和乙方人才培养、产业发展需求，甲方每年选派20人左右的专业学位研究生到乙方开展专业实践。

4、专业学位研究生在乙方进行专业实践期间，乙方与研究生之间不具有劳动合同关系，研究生必须服从乙方管理，同时不得违反甲方的专业学位研究生管理规定。

5、专业学位研究生因自身或乙方原因提前终止专业实践，乙方应提前告知甲方，同时，专业实践结束时，乙方应按甲方要求出具研究生在乙方进行专业实践的证明和评价等材料。

四、其它约定

- 1、甲乙双方合作研究所取得的产品或技术研发成果及知识产权由双方共享，任何一方未经对方许可，不得擅自将该成果提供给其他方，具体以项目合作协议为准。
- 2、本协议未尽事宜，由双方通过协商解决。双方将本着友好协商、相互信任、相互支持和互惠互利的精神处理好合作过程中出现的各种问题。
- 3、本协议有效期 10 年。有效期满，经双方协商同意，可续签本协议。
- 4、本协议自双方签字或盖章之日起生效。
- 5、本协议一式四份，甲乙双方各执两份。

甲方：南京林业大学（章）
代表人：徐伟

2014年3月17日

乙方：德华兔宝宝装饰新材股份有限公司（章）
代表人：[Signature]

2014年3月17日



浙江省科学技术厅文件

浙科发条〔2004〕335号

浙江省科学技术厅

关于下达 2004 年第二批省级高新技术企业 企业研究开发中心建设计划的通知

各市科技局、有关单位：

现将 2004 年第二批省级高新技术企业研究开发中心建设计划下达给你们。请按照《浙江省高新技术企业研究开发中心管理办法（试行）》的要求尽快落实项目计划任务，加强督促，确保各项任务顺利完成。对实施中出现的问题，请及时与我厅联系。

- 1 -

附件:

2004年第二批高新技术企业研究开发中心建设计划
(湖州部分)

序号	项 目	依托单位	计划总投资 (万元)	是否省级 高新技术企业
1	五龙混凝土外加剂材料省级高新技术研究开发中心	浙江五龙化工股份有限公司	2850	是
2	德华环保型装饰材料省级高新技术研究开发中心	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	3350	是
3	华莹人工晶体材料省级高新技术研究开发中心	中电科技德清华莹电子科技有限公司	2248	是
4	中山精细化工省级高新技术研究开发中心	长兴中山化工有限公司	300	是

德华环保型装饰材料

DE HUA HUAN BAO XING ZHUANG SHI CAI LIAO

省级高新技术研究开发中心

浙江省科学技术厅
二〇〇五年一月

德华兔宝宝装饰新材股份有限公司

高仿真度重组装饰单板

新产品创制基地

国家级木竹产业技术创新战略联盟
二〇一五年三月



授予：德华兔宝宝装饰新材股份有限公司

中国建筑装饰行业 人造板科学研究院

中国建筑装饰协会
二零一三年十一月



中国合格评定国家认可委员会 实验室认可证书

(注册号: CNAS L7483)

兹证明:

德华兔宝宝装饰新材股份有限公司研究院检测中心

浙江省德清县武康镇临溪街 588 号, 313200

符合 ISO/IEC 17025: 2005《检测和校准实验室能力的通用要求》
(CNAS-CL01《检测和校准实验室能力认可准则》)的要求, 具备承担本
证书附件所列服务能力, 予以认可。

获认可的能力范围见标有相同认可注册号的证书附件, 证书附件是
本证书组成部分。

签发日期: 2018-02-02

有效期至: 2024-02-12

初次认可: 2015-02-13



中国合格评定国家认可委员会授权人

中国合格评定国家认可委员会 (CNAS) 经国家认证认可监督管理委员会 (CNCA) 授权, 负责实施合格评定国家认可制度。
CNAS 是国际实验室认可合作组织 (ILAC) 和亚太实验室认可合作组织 (APLAC) 的互认协议成员。
本证书的有效性可登陆 www.cnas.org.cn 获认可的机构名录查询。

2. 德华兔宝宝与南京林业大学共建研发平台



3. 校企合作研究项目

2015浙江省湖州市“南太湖精英计划” 领军型创新团队项目合同书（B类）

甲方：德清县人民政府

乙方：德华兔宝宝装饰新材股份有限公司

丙方：功能型重组装饰材创新团队

根据专家组评审，本合同项下项目被评为湖州市“南太湖精英计划”（2015）B类项目。根据国家、浙江省有关规范性文件及《关于深化“南太湖精英计划”加快引进高层次创业创新人才的实施意见》、《关于印发（2015年“南太湖精英计划”实施办法）的通知》（湖精英领[2015]1号）文件精神，甲、乙、丙三方在平等自愿的基础上签订本合同。

第一条 领军型创新团队及项目信息

1、本领军型创新团队名称为：功能型重组装饰材创新团队，其中姓名：李延军，职务：研发总监，身份证号：330124197011090019；

团队成员包括：

姓名：詹先旭，职务：研究院院长，身份证号：320511197511203751；

姓名：戴春平，职务：研究院副院长，护照号：GK873685；

姓名：陈立衡，职务：研究院副院长，护照号：GF348301；

姓名：黄超伯，职务：研究院经理，身份证号：360421198209220015；

姓名：姜江，职务：研究院经理，身份证号：360403197702070914；

姓名：韩景泉，职务：研究院经理，身份证号：230103198408145136。

2、本项目名称为：功能型重组装饰材的研发及产业化，起止时间：2015年1月1日—2019年12月31日。

3、项目主要内容：开展重组装饰材界面层结构设计，开发低甲醛和VOC释放的新型环保胶黏剂，研究生物质纳米材料胶层增韧技术，研发环保高韧重组装饰材；研究重组装饰材的光敏、温敏、湿敏特性和传统染料的变色机理，开发高牢度双偶氮类酸性新染料，创制耐候型重组装饰材；创新重组装饰材阻燃理论，开发新型纳米阻燃剂，研究协同浸渍阻燃处理新工艺，创制

签署:

甲方: 德清县人民政府 (盖章)

授权代表:



乙方: 德华兔宝宝装饰新材股份有限公司 (盖章)

企业法人代表:



丙方: 功能型重组装饰材创新团队

团队负责人:

李延军



2018 浙江省湖州市“南太湖精英计划” 领军型创新团队项目合同书（B类）

甲方：德清县人民政府

乙方：德华集团控股股份有限公司

丙方：绿色木质室内装饰材料与家具产品创新团队

根据专家组评审，本合同项下项目被评为湖州市“南太湖精英计划”（2018）B类项目。根据国家、浙江省有关规范性文件及《关于深化“南太湖精英计划”加快引进高层次创业创新人才的实施意见》、《关于印发〈2018年“南太湖精英计划”实施办法〉的通知》（湖精英领[2018]1号）文件精神，甲、乙、丙三方在平等自愿的基础上签订本合同。

第一条 领军型创新团队及项目信息

1、本领军型创新团队名称为：绿色木质室内装饰材料与家具产品创新团队，其中负责人姓名：李建章，职务：研发总监，身份证号：120104196610176456；

团队成员包括：

姓名：史强，职务：研发经理，护照号：USA 531257834；

姓名：高强，职务：研发副经理，身份证号：370724198205131434；

姓名：吴燕，职务：研发副经理，身份证号：220303197902073427；

姓名：夏常磊，职务：研发人员，护照号：CHN G42906676；

姓名：金泽瀚，职务：研发人员，身份证号：330521199310300014。

2、本项目名称为：绿色木质室内装饰材料与家具产品升级关键技术研究及产业化，起止时间：2018年6月至2022年6月。

3、项目主要内容：（1）植物蛋白无醛胶制造与应用技术。重点研究

签署:

甲方: 德清县人民政府 (盖章)

授权代表:



乙方: 德华集团控股股份有限公司 (盖章)

企业法人代表:



丙方: 绿色木质室内装饰材料与家具产品创新团队

团队负责人:

李军

高强

吴燕

Qiang Sun

夏军磊

金泽海

2016年湖州市“南太湖精英计划” 创新领军人才及项目合同书

甲方（县区政府）：德清县人民政府

乙方（领军人才所在企业）：德华兔宝宝装饰新材股份有限公司

丙方（创新领军人才）：孙丰文

根据《关于印发〈2016年度“南太湖精英计划”实施办法〉的通知》（湖精英领〔2016〕1号）的文件要求，经县区核实推荐、复审、审核、答辩和公示发文，本合同项下项目被认定为2016年度湖州市创新领军人才创新长期项目（以下简称项目）。根据国家、浙江省有关法律法规及湖州市有关政策文件精神，甲乙丙丁四方在平等自愿的基础上签订本合同。

第一条 领军人才信息

1、丙方信息：孙丰文，男，出生于1967年7月29日，博士，研究员，国籍：中国，身份证号：320102196707293258，主要从事研究木材科学与技术。

2、丙方与乙方签定的工作时间为5年，即从2016年5月30日到2021年5月29日，并承诺每年在乙方工作时间为9个月以上。

3、丙方在乙方的主要工作：

① 带领研发团队完成核心技术攻关，形成自主知识产权，

23、本合同以中文书写，并以此作为法律文书，任何译文仅供参考。

24、本合同一式伍份，甲方、乙方、丙方及市经信委各执壹份。各方所执本合同文书均具有同等法律效力。

25、本合同于2016年12月20日在中国浙江省德清县签订，本合同经甲方、乙方、丙方各方法定代表人或法人代表签字盖章后即刻生效。

(以下无正文，为签署页)

签署：

甲方：(盖章)

法定代表人或法人代表：(签字)

日期： 年 月 日

乙方：(盖章)

法定代表人或法人代表：(签字)

日期： 年 月 日

丙方：(签字)

日期： 年 月 日

2017年湖州市“南太湖精英计划” 创新领军人才及项目合同书

甲方（县区政府）：德清县人民政府

乙方（领军人才所在企业）：德华兔宝宝装饰新材股份有限公司

丙方（创新领军人才）：周晓燕

根据《关于印发<2017年度“南太湖精英计划”实施办法>的通知》（湖精英领〔2017〕1号）的文件要求，经县区核实推荐、复审、审核、答辩和公示发文，本合同项下项目被认定为2017年度湖州市创新领军人才创新长期项目（以下简称项目）。根据国家、浙江省有关法律法规及湖州市有关政策文件精神，甲乙丙三方在平等自愿的基础上签订本合同。

第一条 领军人才信息

1、丙方信息：周晓燕，女，出生于1970年10月3日，博士研究生，国籍：中国，身份证号：320102197010033223，主要从事研究木材加工与人造板工艺。

2、丙方与乙方签定的工作时间为5年，即从2017年5月1日到2022年4月30日，并承诺每年在乙方工作时间为9月以上。

3、丙方在乙方的主要工作：

①率领研发团队，以等离子体改性环保木竹复合材料制造技术开发及产业化为主攻方向，消化吸收世界先进技术，面向全球市场开发企业的新一代木竹复合材料，提高公司核心竞争力。

②探索建立等离子体改性环保木竹复合材料的“产供销”一体化的管理模式，实现公司高性能环保木质复合材料关键技

第七条 其他事项

22、本合同未尽事宜，由甲、乙、丙三方协商解决。

23、本合同以中文书写，并以此作为法律文书，任何译文仅供参考。

24、本合同一式叁份，甲方、乙方、丙方各执壹份。各方所执本合同文书均具有同等法律效力。

25、本合同于2017年12月28日在中国浙江省湖州市签订，本合同经甲方、乙方、丙方各方法定代表人或法人代表签字盖章后即刻生效。

(以下无正文)

签署:

甲方: (盖章)

法定代表人或法人代表: (签字)

日期: 年 月 日



洪辉

乙方: (盖章)

法定代表人或法人代表: (签字)

日期: 年 月 日



李真毅

丙方: (签字)

日期: 年 月 日

周培忠

合同编号:

登记编号:

技术服务合同书

项目名称 智能防潮消毒衣柜与智能温控地采暖地板的研发

委托方 德华兔宝宝装饰新材股份有限公司

(甲方)

服务方 南京林业大学

(乙方)

中介单位 (无)

签订地点: 江苏省南京市

签订日期: 2016年5月20日

有效期限: 2016年元月1日至2018年12月31日

江苏省科学技术委员会
江苏省工商行政管理局

委 托 方	单位名称	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	法人或代表人	签字 
	详细地址	浙江省德清县武康镇临溪街 588 号	项目负责人	签字 
	开户银行	德清县农行洛舍分理处		
	帐 号	131001040001257		
	统一社会 信用代码	913300006095805007		
	电 话	0572-8405353		
服 务 方	单位名称	南京林业大学	法定代表人	签字 
	详细地址	江苏省南京市龙蟠路 159 号	项目负责人	签字 
	开户银行	建行城东支行		
	帐 号	南京林业大学 3200 1597 7336 050000 659		
	电 话			

德华兔宝宝装饰新材股份有限公司

南京林业大学

德华兔宝宝研究院家居分院科研项目合同

协议编号：201901

甲方：德华兔宝宝装饰新材股份有限公司

乙方：南京林业大学

本着友好合作的原则，经双方协商，决定建立长期稳定的合作关系，实现优势互补促进共同发展。现甲乙双方就德华兔宝宝研究院家居分院 2019 年启动项目的相关事宜，经充分沟通达成一致协议如下：

一、合作内容及约定

1、由乙方负责兔宝宝集成家居产品功能性与色彩系统设计研究项目的“定制橱柜系统用户体验研究与功能性产品设计”课题相关研究和设计工作。

2、主要研究内容及要求：

(1) 橱柜设计基础研究

进行橱柜设计基础与应用研究，寻找和确定橱柜领域未来的发展方向，提出橱柜创新设计概念，制定橱柜开发策略与计划，借鉴意大利国际橱柜设计潮流趋势，提升橱柜研发核心竞争力，引导中国家居潮流。

进行橱柜设计基础研究，内容包括消费需求调研与分析，包括消费者群体细分研究、消费行为与消费心理调研、消费结构的调研等；各主要品牌和兔宝宝自身产品设计调研与分析（相关企业文化研究和相对应的设计元素研究）；户型与设计元素搜集、整理与分析（包括装饰图案的搜集与整理）。

(2) 橱柜流行趋势研究和设计定位

准确制定产品定位与设计主题。进行橱柜三维造型技术研究和橱柜产品系统构成与形式分析，明确设计定位。

(3) 根据确定的风格、功能、材料和工艺等情况，完成5款定制橱柜系统产品的设计方案，进行设计评审并选择合适的方案进行样品制作，完成定制橱柜系统研发的图纸归档工作。

(4) 整理设计流程归档并进行成果整理，完成橱柜设计报告书1份，发布项目结题报告并申请专利。

3、项目研究时间为 2019 年 5 月 10 日—2020 年 5 月 10 日。

4、保守双方的商业机密，未经对方同意，不得对外透露项目过程中涉及的保密内容。

二、合作费用及支付方式

1、委托项目研究设计经费，合计人民币贰拾万元整（¥20,0000.00）。

2、甲方在合作协议书签定后 7 个工作日内，先预拨经费总额的 60%即 **壹拾贰万元整**作为项目启动经费汇到乙方指定的帐号内，在乙方提交正式研究报告和设计图纸时支付经费总额的 30%即 **陆万元整**，在合同期结束前交接完全部研究报告和技术图纸后甲方



应付清其余 10%即 **贰万元整**。在甲方每次付款后 5 个工作日内，乙方向甲方开具相应金额增值税专用发票。

3、乙方自项目启动经费到账之日起开展工作，前期调研和科研准备时间为 2 个月，自第 3-5 个月开始全面进入科研和设计阶段，之后第 6-8 月提交 5 款定制橱柜系列产品的图纸进行方案定稿，在项目启动之后的一年内完成科研任务全套完整方案和全部设计图纸，并向甲方提交全部科研成果、专利、设计图纸和相关说明资料，并跟进科研体系建立、团队建设和整个打样和研制过程。整体研发周期为一年。

4、乙方负责联系安排意大利团队设计师 2-3 人次来中国参加 1-2 次项目评审和发布，甲方负责其相关往返费用以及项目负责老师和研究生们驻厂 1-2 个月的相关费用，包括在甲方处工作时所必需的工作与生活条件，包括差旅、住宿、工作餐、工作场所及相关工作设备，费用均为实报实销。橱柜

三、违约责任与争议的解决

1、甲乙双方如未能履行各自的权利和责任，而造成其他各方经济损失的，其将承担违约责任。如乙方逾期交付协议约定的成果，每逾期一日按照设计费用万分之五向甲方支付逾期违约金。逾期超过 20 天，甲方有权要求解除协议并要求乙方支付设计费用 20% 作为违约金。

2、甲乙双方应本着诚实守信的原则履行本协议，如有未尽事宜或在履行期间出现争议，应友好协商解决。如协商不成，可向原告方所在地人民法院提出诉讼。

四、本协议一式四份，甲乙双方各执两份。协议经双方签字盖章后正式生效。

甲方：德华兔宝宝装饰新材股份有限公司

乙方：南京林业大学

代表：



代表：



日期：2019 年 5 月 1 日

日期：2019 年 5 月 1 日

开户名称：南京林业大学

开户银行：中国建设银行南京市城东支行

银行账号：32001597336050000659

地址：南京市玄武区龙蟠路 159 号



德华兔宝宝研究院家居分院科研项目合同

协议编号：201902

甲方：德华兔宝宝装饰新材股份有限公司

乙方：南京林业大学

本着友好合作的原则，经双方协商，决定建立长期稳定的合作关系，实现优势互补促进共同发展。现甲乙双方就德华兔宝宝研究院家居分院 2019 年启动项目的相关事宜，经充分沟通达成一致协议如下：

一、合作内容及约定

1、由乙方负责兔宝宝集成家居产品功能性与色彩系统设计研究项目的“**木门CMF系统的研究及其产品设计开发**”课题相关研究和设计工作。

2、主要研究内容及要求：

(1) 木门行业竞争品牌布局与行业结构

分析木门企业和品牌布局；分析国内外行业代表性品牌木门产品品种；分析木门行业的关键特性、变革驱动因素及未来的利润前景，预测家居行业与市场发展趋势。

(2) 木门设计基础研究

进行木门设计基础研究；各主要品牌和兔宝宝自身产品设计调研与分析（相关企业文化研究和相对应的设计元素研究）；户型与设计元素搜集、整理与分析（包括装饰图案的搜集与整理）；产品功能、材质、色彩感性工学研究（CMF研究Color, Materia, I& Finishing: 材质、色彩、表面工艺研究）；产品使用环境和使用状态分析，产品市场价格调研工作，生产与销售部门的信息反馈信息梳理。

(3) 木门设计定位

根据以上分析研究，准确制定产品定位与设计主题。进行木门三维造型技术研究和木门产品系统构成与形式分析，明确设计定位。

(4) 根据确定的风格、色彩、材料和工艺等情况，完成10款木门系列产品的设计方案，进行设计评审并样品制作。完成木门产品的系统研发工作。

(5) 整理设计流程归档并进行成果整理，完成木门设计报告书1份，发布项目结题报告并申请相应课题与专利。

3、项目研究时间为 2019 年 5 月 10 日—2020 年 5 月 10 日。

4、保守双方的商业机密，未经对方同意，不得对外透露项目过程中涉及的保密内容。

二、合作费用及支付方式

1、委托项目研究设计经费，合计人民币壹拾伍万元整（¥15,0000.00）。

2、甲方在合作协议书签定后 7 个工作日内，先预拨经费总额的 60%即玖万元整作



为项目启动经费汇到乙方指定的帐号内，在乙方提交正式研究报告和设计图纸时支付经费总额的30%即肆万伍千元整，在合同期结束前交接完全部研究报告和技术图纸后甲方应付清其余10%即壹万伍元整。在甲方每次付款后5个工作日内，乙方向甲方开具相应金额增值税专用发票。

3、乙方自项目启动经费到账之日起开展工作，前期调研和科研准备时间为2个月，自第3-5个月开始全面进入科研和设计阶段，之后第6-7月提交10款木门系列产品的图纸进行方案定稿，在项目启动之后的一年内完成科研任务全套完整方案和全部设计图纸，并向甲方提交全部科研成果、专利、设计图纸和相关说明资料，并跟进科研体系建立、团队建设和整个打样和研制过程。整体研发周期为一年。

4、乙方负责联系安排意大利团队设计师2-3人次来中国1-2次参加项目评审和发布，甲方负责其相关往返费用以及项目负责老师和研究生们驻厂1-2个月的相关费用，包括在甲方处工作时所必需的工作与生活条件，包括差旅、住宿、工作餐、工作场所及相关工作设备，费用均为实报实销。

三、违约责任与争议的解决

1、甲乙双方如未能履行各自的权利和责任，而造成其他各方经济损失的，其将应承担违约责任。如乙方逾期交付协议约定的成果，每逾期一日按照设计费用万分之五向甲方支付逾期违约金。逾期超过20天，甲方有权要求解除协议并要求乙方支付设计费用20%作为违约金。

2、甲乙双方应本着诚实守信的原则履行本协议，如有未尽事宜或在履行期间出现争议，应友好协商解决。如协商不成，可向原告方所在地人民法院提出诉讼。

四、本协议一式四份，甲乙双方各执两份。协议经双方签字盖章后正式生效。

甲方：德华兔宝装饰新材股份有限公司 乙方：南京林业大学

代表：



代表：



日期：2019年5月15日

日期：2019年5月15日

开户名称：南京林业大学

开户银行：中国建设银行南京市城东支行

银行账号：32001597336050000659

地址：南京市玄武区龙蟠路159号



德华兔宝宝研究院家居分院科研项目合同

协议编号：201903

甲方：德华兔宝宝装饰新材股份有限公司

乙方：南京林业大学

本着友好合作的原则，经双方协商，决定建立长期稳定的合作关系，实现优势互补促进共同发展。现甲乙双方就德华兔宝宝研究院家居分院 2019 年启动项目的相关事宜，经充分沟通达成一致协议如下：

一、合作内容及约定

1、由乙方负责兔宝宝集成家居产品功能性与色彩系统设计研究项目的“定制衣柜色彩系统和功能适应性研究与设计”课题相关研究和设计工作。

2、主要研究内容及要求：

(1) 定制衣柜行业竞品布局与行业结构

分析衣柜企业和品牌布局；分析国内外行业代表性品牌衣柜产品品种；分析衣柜行业的关键特性、变革驱动因素及未来的利润前景，预测家居行业与市场发展趋势。

(2) 定制衣柜设计色彩基础研究

解读流行趋势，进行衣柜设计的色彩基础与应用研究，寻找和确定衣柜领域未来的发展方向，提出衣柜创新设计概念，制定衣柜开发策略与计划。

(3) 定制衣柜流行趋势研究和色彩设计定位

流行趋势分析与预测；设计文案表述（包括产品故事编辑）；根据以上分析研究，准确制定产品定位与色彩设计主题。

(4) 根据确定的风格、功能、色彩、材料和工艺等情况，完成5款定制衣柜系列产品的设计方案，进行设计评审并选择合适的方案进行样品制作，完成衣柜产品系统研发的图纸归档工作。

(5) 整理设计流程归档并进行成果整理，完成衣柜设计报告书1份，发布项目结题报告并申请专利。

3、项目研究时间为 2019 年 5 月 10 日—2020 年 5 月 10 日。

4、保守双方的商业机密，未经对方同意，不得对外透露项目过程中涉及的保密内容。

二、合作费用及支付方式

1、委托项目研究设计经费，合计人民币拾伍万元整（¥15,0000.00）。

2、甲方在合作协议书签定后 7 个工作日内，先预拨经费总额的 60%即 玖万元整 作为项目启动经费汇到乙方指定的帐号内，在乙方提交正式研究报告和设计图纸时支付经费总额的 30%即 肆万伍千元整，在合同期结束前交接全部研究报告和技术图纸后甲方应付清其余 10%即 壹万伍千元整。在甲方每次付款后 5 个工作日内，乙方向甲方开具相应



金额增值税专用发票。

3、乙方自项目启动经费到账之日起开展工作，前期调研和科研准备时间为2个月，自第3-5个月开始全面进入科研和设计阶段，之后第6-7月提交5款定制衣柜系列产品的图纸进行方案定稿，在项目启动之后的一年内完成科研任务全套完整方案和全部设计图纸，并向甲方提交全部科研成果、专利、设计图纸和相关说明资料，并跟进科研体系建立、团队建设和整个打样和研制过程。整体研发周期为一年。

4、乙方负责联系安排意大利团队设计师2-3人次来中国1-2次参加项目评审和发布，甲方负责其相关往返费用以及项目负责老师和研究生们驻厂1-2个月的相关费用，包括在甲方处工作时所必需的工作与生活条件，包括差旅、住宿、工作餐、工作场所及相关工作设备，费用均为实报实销。

三、违约责任与争议的解决

1、甲乙双方如未能履行各自的权利和责任，而造成其他各方经济损失的，其将应承担违约责任。如乙方逾期交付协议约定的成果，每逾期一日按照设计费用万分之五向甲方支付逾期违约金。逾期超过20天，甲方有权要求解除协议并要求乙方支付设计费用20%作为违约金。

2、甲乙双方应本着诚实守信的原则履行本协议，如有未尽事宜或在履行期间出现争议，应友好协商解决。如协商不成，可向原告方所在地人民法院提出诉讼。

四、本协议一式四份，甲乙双方各执两份。协议经双方签字盖章后正式生效。

甲方：德华宝装饰新材股份有限公司

乙方：南京林业大学

代表：

代表：

日期：2019年5月1日

日期：2019年5月1日

开户名称：南京林业大学

开户银行：中国建设银行南京市城东支行

银行账号：32001597336050000659

地址：南京市玄武区龙蟠路159号

技术合作协议

甲方:德华兔宝宝装饰新材股份有限公司

乙方:南京林业大学

为充分发挥各自优势,通过强强联合,促进科研和生产技术的进一步发展,并为进一步落实双方技术合作内容,本着互惠互利原则,经双方友好协商,协议如下:

一、合作内容:

1. 项目名称:人工速生材功能化改性关键技术研发及产业化。

2. 研究内容

合作方	任务分工	
南京林业大学	高导热石墨烯真空浸渍改性木材的制备及其性能研究	1、石墨烯浸渍工艺的研究; 2、木材导热效能的评价;
	轻质保温木材的开发及产业化应用	1、木材木质素和半纤维素脱除工艺的研究; 2、木材细胞腔内硅凝胶原位生成工艺的研究; 3、木材尺寸稳定性、导热系数等指标的应用评价; 4、轻质保温木材的产业化。
德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	高导热石墨烯真空浸渍改性木材的制备及其性能研究	1、筛选2-3种地板速生木材; 2、经石墨烯改性后木材的胶合、油漆性能。 3、石墨烯改性地热地板产品的开发。
	轻质保温木材的开发及产业化应用	1、筛选2-3种胶合板用速生材; 2、胶合方案的设计与评价; 3、轻质保温板材的开发。



D) 新产品 1 个。

项目二：高导热石墨烯真空浸渍改性木材的制备及其性能研究

A)、木材经石墨烯浸渍改性后，导热系数提高 10%，且形成完整的浸渍改性工艺；

B)、申请发明专利 2 件；

C)、发表论文 2 篇。

D)、产品 1 个。

二、本协议一式四份，甲乙双方各持两份，自签订之日起生效，本协议未尽事宜由双方协商解决。

甲方：
德华兔宝装饰新材股份有限公司
负责人签字：
时间：2013 年 11 月 24 日

乙方：
南京林业大学
负责人签字：
时间：2013 年 11 月 24 日

南京林业大学
公章

委 托 方	单位名称	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	法人或代表 人	签字 
	详细地址	浙江省德清县武康镇临溪街 588 号	项目负责人	签字
	开户银行	德清县农行洛舍分理处		
	帐 号	131001040001257		
	税 号	913300006095805007		
电 话	0572-8405503			
服 务 方	单位名称	南京林业大学	法定代表人	签字 
	详细地址	江苏省 南京 龙蟠路 159 号	项目负责人	签字 
	开户银行	建行城东支行		
	帐 号	南京林业大学 3200 1597 7336 050000 659		
	电 话	025-85427181, 85427774		

合同编号：
登记编号：

技术服务合同书

项目名称 院企 2018 年度技术合作项目

委托方 德华兔宝宝装饰新材股份有限公司

(甲方)

服务方 南京林业大学材料科学与工程学院

(乙方)

中介单位 (无)

签订地点： 江 苏 省 南 京 市

签订日期： 2018 年 元 月 1 日

有效期限： 2018 年元月 1 日至 2018 年 12 月 31 日

江苏省科学技术委员会
江苏省工商行政管理局

委 托 方	单位名称	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	法人或代表 人	签字 
	详细地址	浙江省德清县武康镇临溪街 588 号	项目负责人	签字 
	开户银行	德清县农行洛舍分理处		
	帐 号	131001040001257		
	税 号	330521609580500		
电 话	0572-8405503			
服 务 方	单位名称	南京林业大学	法定代表人	签字
	详细地址	江苏省 南京 龙蟠路 159 号	项目负责人	签字 
	开户银行	建行城东支行		
	帐 号	南京林业大学 3200 1597 7336 050000 659		
	电 话	025-85427181, 85427774		

兔宝宝装饰新材股份有限公司

合同编号：

登记编号：

技术服务合同书

项目名称 自清洁高耐磨浸渍薄木及其衍生产品的研发

委托方（甲方） 德华兔宝宝装饰新材股份有限公司

服务方（乙方） 南京林业大学

签订地点 江苏省南京市

签订日期 2017年4月1日

有效期限 2017年4月1日至2018年12月31日



委 托 方	单位名称	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	法人代表人	签字
	详细地址	浙江省德清县武康镇临溪街 588 号	项目负责人	签字 
	开户银行	德清县农行洛舍分理处	 (单位公章) 年 月 日	
	帐 号	131001040001257		
	统一社会 信用代码	913300006095805007		
电 话	0572-8405353			
服 务 方	单位名称	南京林业大学	项目负责人	签字 
	详细地址	江苏省南京市龙蟠路 159 号	 (单位公章) 2017 年 4 月 21 日	
	开户银行	建行城东支行		
	帐 号	南京林业大学 3200 1597 7336 050000 659		
	电 话	025-85427165		

4. 校企合作科研成果

共同申请专利 31 件，其中发明专利 28 件，授权专利 10 件，合作发表论文 67 篇，其中 SCI、EI 收录 14 篇，共同开发省级工业新产品 8 项，标准制修订 14 项。

序号	专利名称	类别	专利号	授权（申请）时间	备注
1	一种重组装饰单板	发明	201610125923.9	2019.2.1	授权
2	一种环保增韧胶粘剂	发明	201610837352.1	2019.5.24	授权
3	一种重组材用环保单宁胶粘剂及其制备方法	发明	201710412618.2	2019.5.21	授权
4	一种高频热压法制造重组装饰材的方法	发明	201710297855.9	2017.4.29	授权
5	一种功能型重组材	发明	201610071819.6	2017.11.17	授权
6	一种工业碱木质素改性酚醛树脂的原位超声聚合制备发方法	发明	201310477129.7	2016.3.23	授权
7	一种木质窗帘免漆防水叶片的制造方法	发明	201510998864.1	2018.1.16	授权
8	一种实木复合自发热地板	实用新型	201720952493.8	2018.3.20	授权
9	一种具有多变功能的重组材用模具	实用新型	201720582001.0	2017.12.19	授权
10	一种重组材用模块化模具	实用新型	201720582823.9	2017.12.19	授权
11	一种有机酸溶液及其制备方法应用于焊接木材表面的改性方法	发明	201710840608.9	2017.9.18	已受理
12	一种木材表面快速密实碳化的方法	发明	201710841500.1	2017.9.18	已受理
13	一种实木复合自发热地板	发明	201710649332.6	2017.8.2	已受理
14	多元醇醚增韧改性三聚氰胺-甲醛-尿素共缩聚胶黏剂制备方法及应用	发明	201710553436.7	2017.7.8	已受理
15	一种基于 PH 值的自动调节的高效木材漂白系统	发明	201710538307.0	2017.7.4	已受理
16	一种仿树脂瘤科技木装饰单板的制备方法	发明	201710371479.3	2017.5.24	已受理
17	一种防裂原木单板的制备方法	发明	201710371425.7	2017.5.24	已受理

序号	专利名称	类别	专利号	授权(申请)时间	备注
18	一种防单板端开裂的原木封端胶	发明	201710371441.6	2017.5.24	已受理
19	一种防虫樟子松重组材的制备方法	发明	201710371438.4	2017.5.24	已受理
20	一种重组材用胶黏剂的制备方法	发明	201610837351.7	2016.9.21	已受理
21	一种功能型科技木的制备方法	发明	201510994442.7	2015.12.28	已受理
22	一种重组装饰材料科技木	发明	201510994385.2	2015.12.28	已受理
23	一种人造板热压用的复合发热剂、混合胶黏剂及人造板快速热压方法	发明	201510506918.8	2015.8.18	已受理
24	多功能除湿杀菌衣柜	发明	201711361155.8	2017.12.18	实审
25	一种无醛阻燃地板及其制备方法	发明	201711360728.5	2017.12.15	实审
26	一种阻燃保温压缩板及其制备方法	发明	201711359912.8	2017.12.15	实审
27	一种秸秆用无机胶黏剂及其制备方法	发明	201711361580.7	2017.12.15	实审
28	石墨烯改性水性涂料及其制备方法	发明	201711280579.1	2017.12.06	实审
29	一种石墨烯高导热地采暖地板的制备方法	发明	201711280806.0	2017.12.06	实审
30	石墨烯/金属复合材料改性胶黏剂浸渍单板及其制备方法	发明	201711280794.1	2017.12.06	实审
31	高导热单板石墨烯浸渍改性木材的制备方法	发明	201811629557.6	2018.12.29	已受理

证书号第 3238561 号



发明专利证书

发明名称：一种重组装饰单板

发明人：詹先旭；李延军；戴春平；姜江；韩景泉；黄超伯；徐信武
崔举庆

专利号：ZL 2016 1 0125923.9

专利申请日：2016 年 03 月 07 日

专利权人：德华兔宝宝装饰新材股份有限公司；南京林业大学

地址：313200 浙江省湖州市德清县洛舍镇工业区德华兔宝宝装饰新材股份有限公司

授权公告日：2019 年 02 月 01 日 授权公告号：CN 105774170 B

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，颁发发明专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效，专利权期限为二十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况，专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第 1 页 (共 2 页)

其他事项参见背面

证书号第3387258号



发明专利证书

发明名称：一种环保增韧胶粘剂

发明人：李延军；程明娟；詹先旭；张晓伟；吴华冲；唐周梅；沈煜燕

专利号：ZL 2016 1 0837352.1

专利申请日：2016年09月21日

专利权人：德华兔宝宝装饰新材股份有限公司；南京林业大学

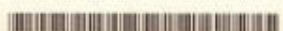
地址：313000 浙江省湖州市德清县洛舍镇工业区德华兔宝宝装饰新材股份有限公司

授权公告日：2019年05月24日

授权公告号：CN 106479306 B

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，颁发发明专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为二十年，自申请日起算。

专利书记载专利权登记时的法律状况，专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第1页(共2页)

其他事项参见背面

证书号第 3383286 号



发明专利证书

发明名称：一种重组材用环保单宁胶粘剂及其制备方法

发明人：程明娟；詹先旭；叶交友；王俊敏；俞顺超；沈娟霞；姚燕萍
杨楠

专利号：ZL 2017 1 0412618.2

专利申请日：2017年06月06日

专利权人：德华兔宝宝装饰新材股份有限公司；南京林业大学

地址：313000 浙江省湖州市德清县洛舍镇工业区

授权公告日：2019年05月21日 授权公告号：CN 107227144 B

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，颁发发明专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效，专利权期限为二十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第 1 页 (共 2 页)

其他事项参见背面

证书号第2703343号



发明专利证书

发明名称：一种功能型重组材

发明人：杨勇;李延军;韩景泉;黄超伯;詹先旭;沈金祥;卓艳
彭国青

专利号：ZL 2016 1 0071819.6

专利申请日：2016年02月02日

专利权人：德华兔宝宝装饰新材股份有限公司

授权公告日：2017年11月17日

本发明经过本局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为二十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年02月02日前缴纳，未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第1页(共1页)



国家知识产权局

310012

浙江省杭州市西湖区文一西路820号蒋村商务中心B2楼五层 杭州赛科专利代理事务所(普通合伙)
冯年群(0571-28822182)

发文日:

2019年10月10日



申请号或专利号: 201710297855.9

发文序号: 2019092600905650

申请人或专利权人: 德华兔宝宝装饰新材股份有限公司

发明创造名称: 一种高频热压法制造重组装饰材的方法

授予发明专利权通知书

1. 根据专利法第39条及实施细则第54条的规定, 上述发明专利申请经实质审查, 没有发现驳回理由, 现作出授予专利权的通知。

申请人收到本通知书后, 还应当依照办理登记手续通知书的内容办理登记手续。

申请人按期办理登记手续后, 国家知识产权局将作出授予专利权的决定, 颁发发明专利证书, 并予以登记和公告。

期满未办理登记手续的, 视为放弃取得专利权的权利。

2. 授予专利权的上述发明专利申请是以下列申请文件为基础的:

原始申请文件, 分案申请递交日提交的文件, 下列申请文件:

申请日提交的说明书第1-34段、说明书摘要;

2019年9月24日提交的权利要求第1-4项

3. 授予专利权的上述发明专利申请的名称:

未变更。

由_变更为上述名称。

4. 申请人于____年____月____日提交专利号为____的“放弃专利权声明”, 经审查:

进入放弃专利权的程序。

未进入放弃专利权的程序, 理由是: 申请人声明放弃的专利与本发明专利申请不属于相同的发明创造。

5. 审查员依职权对申请文件修改如下:

将权利要求1中的“200~350g/m²”修改为“200~350g/m²”, 将权利要求3结尾处的“.”修改为“。”。

6. 在本通知书发出后收到的申请人主动修改的申请文件, 不予考虑。

审查员: 张丽仙

审查部门: 专利审查协作江苏中心机械发明
审查部

联系电话: 0512-88995326

210413
2018.10

纸件申请, 回函请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 国家知识产权局专利局受理处收
电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外, 以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。

(19)中华人民共和国国家知识产权局



(12)发明专利



(10)授权公告号 CN 105500487 B

(45)授权公告日 2018.01.16

(21)申请号 201510998864.1

审查员 曹俊静

(22)申请日 2015.12.28

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105500487 A

(43)申请公布日 2016.04.20

(73)专利权人 南京林业大学

地址 210037 江苏省南京市玄武区龙蟠路
159号

(72)发明人 黄河浪 安然 孙丰文 闫文雯

徐旭东

(74)专利代理机构 南京钟山专利代理有限公司

32252

代理人 戴朝荣

(51)Int. Cl.

B27M 3/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书4页

(54)发明名称

一种木质窗帘免漆防水叶片的制造方法

(57)摘要

本发明公开了一种木质窗帘免漆防水叶片制造工艺,包括如下工艺步骤:木质叶片→表面清理→材料平衡处理→材料表面等离子处理→材料表面极性活化处理→真空镀膜→平衡处理→成品。本发明的优点:木质叶片加工所采用的物理(等离子体处理)-化学(表面极性活化)多效复合处理工艺,可有效解决派拉伦镀膜材料在木质叶片表面不易成膜、附着不好的缺点。两次平衡处理工艺可有效解决成膜质量。多效复合技术,使膜层完整、超薄、无裂缝或针孔等缺陷,木质叶片防水、防污染、防霉变,木质叶片表面可以不用油漆直接使用。



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103497295 B

(45) 授权公告日 2016. 03. 23

(21) 申请号 201310477129. 7

CN 103073734 A, 2013. 05. 01,

(22) 申请日 2013. 10. 14

审查员 祖胜臻

(73) 专利权人 南京林业大学

地址 210037 江苏省南京市龙蟠路 159 号

(72) 发明人 连海兰 程明娟 潘明珠 周晓燕

梅长彤 黄润洲 杨蕊 洪枢

孙香 潘栋 姜彬

(51) Int. Cl.

C08G 8/28(2006. 01)

C09J 161/14(2006. 01)

C09J 103/02(2006. 01)

B27D 1/04(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 101323445 A, 2008. 12. 17,

权利要求书1页 说明书5页

(54) 发明名称

一种工业碱木质素改性酚醛树脂的原位超声聚合制备方法

(57) 摘要

本发明涉及一种工业碱木质素改性酚醛树脂的原位超声聚合制备方法,其步骤是将质量分数为 5~10% 的工业碱木质素溶液,通过碱溶、酸沉、离心、洗涤、干燥等过程,得到纯化碱木质素。将该木质素与部分甲醛溶液、苯酚和碱依次加入原位超声反应器中进行高能超声辐照处理。将处理后产物通过继续加入剩余甲醛和碱等两次加料及三次升温、保温、降温等过程进行进一步聚合反应,制成木质素改性酚醛树脂。其特点是利用超声波产生的破碎、活化、引发等多重作用,破坏木质素大分子结构,形成包含空位的酚型结构,进而引发其与甲醛加成,获得性能优、苯酚替代量高的树脂。本发明解决了现有的单缩木质素在超声空化

证书号第7101284号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种实木复合自发热地板

发明人：詹先旭；徐伟；张焯培；杨勇；沈焯燕；须旭鹏

专利号：ZL 2017 2 0952493.8

专利申请日：2017年08月02日

专利权人：德华兔宝宝装饰新材股份有限公司

授权公告日：2018年03月20日

本实用新型经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年08月02日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



证书号第6737021号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种具有多变功能的重组材用模具

发明人：杨勇；詹先旭；李延军；许斌

专利号：ZL 2017 2 0582001.0

专利申请日：2017年05月24日

专利权人：德华兔宝宝装饰新材股份有限公司

授权公告日：2017年12月19日

本实用新型经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年05月24日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第1页(共1页)

证书号第 6737020 号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种重组材用模块化模具

发 明 人：詹先旭；杨勇；李延军；许斌

专 利 号：ZL 2017 2 0582823.9

专利申请日：2017 年 05 月 24 日

专 利 权 人：德华兔宝宝装饰新材股份有限公司

授权公告日：2017 年 12 月 19 日

本实用新型经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年 05 月 24 日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第 1 页 (共 1 页)

(19)中华人民共和国国家知识产权局



(12)发明专利申请



(10)申请公布号 CN 107457854 A

(43)申请公布日 2017.12.12

(21)申请号 201710840608.9

(22)申请日 2017.09.18

(71)申请人 南京林业大学

地址 210037 江苏省南京市玄武区龙蟠路
159号

(72)发明人 张海洋 卢晓宁 詹先旭 梅长彤
朱南峰

(74)专利代理机构 南京知识律师事务所 32207
代理人 蒋海军

(51)Int. Cl.

B27K 3/02(2006.01)

B27K 3/50(2006.01)

B27K 5/04(2006.01)

B27K 3/08(2006.01)

B27M 1/08(2006.01)

权利要求书1页 说明书6页

(54)发明名称

一种有机酸溶液及其制备方法和应用于焊接木材表面的改性方法

(57)摘要

本发明公开了一种有机酸溶液及其制备方法和应用于焊接木材表面的改性方法,属于木材焊接领域。通过室温条件下,按照质量百分比称取乙醇倒入容器中,然后加入有机酸,搅拌使其完全溶解,应用于焊接木材表面的改性,解决了水分的敏感程度较高,使得焊接结合的强度明显下降,以及木材焊接强度的变异性问题;同时也克服了现有技术中也设备成本高,焊接需要在真空条件下等一系列复杂的工艺缺陷,实现了木材焊接界面的耐水性能提高,同时也降低木材焊接强度的变异性,使得木材焊接能够在常规制备中得到广泛的使用。

(19)中华人民共和国国家知识产权局



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107457870 A

(43)申请公布日 2017.12.12

(21)申请号 201710841500.1

(22)申请日 2017.09.18

(71)申请人 南京林业大学

地址 210037 江苏省南京市玄武区龙蟠路
159号

(72)发明人 张海洋 卢晓宁 梅长彤 詹先旭
何倩 崔举庆 韩书广

(74)专利代理机构 南京知识律师事务所 32207
代理人 蒋海军

(51)Int.Cl.

B27M 1/06(2006.01)

权利要求书1页 说明书6页 附图1页

(54)发明名称

一种木材表面快速密实碳化的方法

(57)摘要

本发明公开了一种木材表面快速密实碳化的方法,属于木材加工技术领域。它包括将木材制作成待处理尺寸,控制其含水率,将待改性木材和钛金属块固定于夹具上,对钛金属块与待处理木材进行加压,在保持步骤压力的情况下,待处理木材表面与钛金属块接触相对往复振动,停止振动后保持钛金属块与待处理木材静止并施加压力待改性木材表面冷却,分离钛金属块与待



(19)中华人民共和国国家知识产权局



(12)发明专利申请



(10)申请公布号 CN 107288311 A

(43)申请公布日 2017.10.24

(21)申请号 201710649332.6

(22)申请日 2017.08.02

(71)申请人 德华兔宝宝装饰新材股份有限公司

地址 313000 浙江省湖州市德清县洛舍镇
工业区

(72)发明人 詹先旭 徐伟 张烁培 杨勇

沈煜燕 须旭骋

(74)专利代理机构 杭州赛科专利代理事务所

(普通合伙) 33230

代理人 尹建民

(51)Int.Cl.

E04F 15/10(2006.01)

F24D 13/02(2006.01)

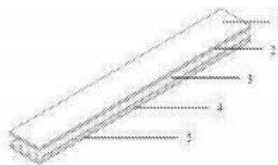
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种实木复合自发热地板

(57)摘要

本发明涉及一种实木复合自发热地板。现有的自发热地板升温慢、热转换效率低,使用时能耗较高。本发明包括自上而下依次设置的上层基材、地暖发热片、铝箔隔热层和下层基材,所述的地暖发热片包括环氧树脂层、碳纤维发热层和多个导电元件,所述的环氧树脂层包括上下两层,所述的碳纤维发热层位于上下两层环氧树脂层之间。本发明的发热层位于地板的芯层,有效缩短了发热层与地板表面的距离,使热传递效率显著提升,能够节约能耗,并且在安装过程中简单易行,使用过程中安全性、稳定性高,满足人们对舒适性的追求。



1 A

(19)中华人民共和国国家知识产权局



(12)发明专利申请



(10)申请公布号 CN 107189733 A

(43)申请公布日 2017.09.22

(21)申请号 201710553436.7

(22)申请日 2017.07.08

(71)申请人 南京林业大学

地址 210037 江苏省南京市龙蟠路159号

(72)发明人 崔举庆 韩书广 崔建新 程明娟

詹先旭 李延军 孟祥晓 谢明君

杨苏 翁旭 蒋贵杨 卢晓宁

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务

所(普通合伙) 11350

代理人 王清义

(51)Int.Cl.

C09J 161/32(2006.01)

C08G 12/40(2006.01)

C08G 12/38(2006.01)

权利要求书1页 说明书5页

(54)发明名称

多元醇醚增韧改性三聚氰胺-甲醛-尿素共缩聚胶黏剂、制备方法及应用

(57)摘要

本发明公开了一种多元醇醚增韧改性三聚氰胺-甲醛-尿素共缩聚胶黏剂的方法,包括多元醇醚增韧改性三聚氰胺-甲醛-尿素共缩聚胶黏剂的多元醇醚添加量,添加顺序和制备方法,其中多元醇醚含量为胶黏剂含量的1-8%wt。还公开了一种多元醇醚增韧改性三聚氰胺-甲醛-尿素共缩聚胶黏剂在制备高抗冲胶合板中的应用。本发明利用具有醇醚结构的多元醇醚作为改性剂,以降低三聚氰胺-甲醛-尿素分子之间的交联度和增加分子中柔性链段的比例,提高胶层韧性,胶合板冲击强度提高20%以上,弹性模量提高30%

(19)中华人民共和国国家知识产权局



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107186843 A

(43)申请公布日 2017.09.22

(21)申请号 201710538307.0

(22)申请日 2017.07.04

(71)申请人 德华兔宝宝装饰新材股份有限公司
地址 313000 浙江省湖州市德清县洛舍镇
工业区

(72)发明人 詹先旭 杨勇 程明娟 张晓伟
黄超伯 卓艳

(74)专利代理机构 杭州赛科专利代理事务所
(普通合伙) 33230

代理人 冯年群

(51) Int. Cl.

B27K 5/02(2006.01)

B27K 5/00(2006.01)

B27K 3/32(2006.01)

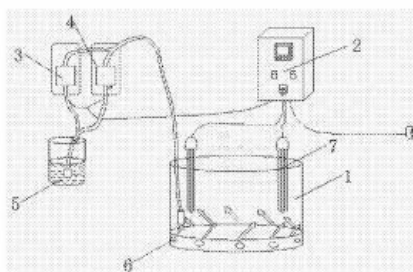
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种基于pH值的自动调节的高效木材漂白系统

(57)摘要

本发明涉及一种基于pH值的自动调节的高效木材漂白系统,所述系统包括:漂白池;电源模块,用于向漂白系统供电;控制模块,用于控制漂白系统的正常运行;补偿模块,用于控制氢氧化钠溶液的补偿,进而调节pH;用户交换模块,用于人机交互;检测模块,用于对漂白池pH值的数据采集;所述电源模块分别与控制模块、补偿模块、用户交换模块和检测模块电连接,所述补偿模块、用户交换模块和检测模块均与控制模块电连接。本发明的系统能够保证工艺系统的安全、正常运行,提高漂白工艺的自动化水平,维持主要



(19)中华人民共和国国家知识产权局



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107414970 A

(43)申请公布日 2017.12.01

(21)申请号 201710371479.3

C09D 7/12(2006.01)

(22)申请日 2017.05.24

C09D 175/08(2006.01)

(71)申请人 德华兔宝宝装饰新材股份有限公司

地址 313000 浙江省湖州市德清县洛舍镇
工业区

(72)发明人 詹先旭 程明娟 李延军 杨勇
卓艳

(74)专利代理机构 杭州赛科专利代理事务所
(普通合伙) 33230

代理人 魏星 陈杰

(51)Int. Cl.

B27C 5/00(2006.01)

B27D 3/00(2006.01)

B27D 5/00(2006.01)

B27G 11/00(2006.01)

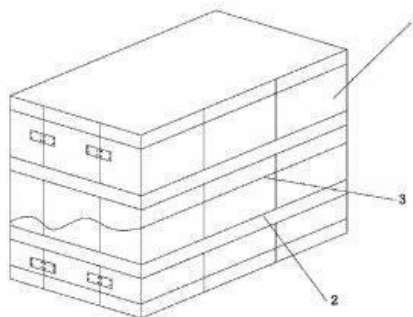
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种仿树瘤科技木装饰单板的制备方法

(57)摘要

本发明提供了一种仿树瘤科技木装饰单板的制备方法,包括如下步骤:(1)将原木经锯截、去皮,两端涂刷封端胶,常温固化2-6小时后,再旋切或者刨切成毛坯单板,单板再经漂白、染色、干燥处理得到含水率为6~16%的单板A;所述封端胶的涂刷量为20~30g/m²;(2)对3-5张单板A进行双面涂胶、组坯、冷压处理得到科技木方M,再将5-7组科技木方M置于压合机上,将其压合成具有凹凸形状的科技木方N;(3)将科技木方N沿径向2-10°刨切即可。本发明所提供的方法能生产出仿天然木材花纹和节疤的装饰单板,并且能通过模具单元的灵活组合,生产出多种花纹的装饰单板,所生产的装饰单板防开裂效果好,便于储存和再加工。



0 A

(19)中华人民共和国国家知识产权局



(12)发明专利申请



(10)申请公布号 CN 107057553 A

(43)申请公布日 2017.08.18

(21)申请号 201710371425.7

B27G 11/00(2006.01)

(22)申请日 2017.05.24

(71)申请人 德华兔宝宝装饰新材股份有限公司

地址 313000 浙江省湖州市德清县洛舍镇
工业区

(72)发明人 程明娟 詹先旭 李延军 卓艳

(74)专利代理机构 杭州赛科专利代理事务所

(普通合伙) 33230

代理人 魏星 陈杰

(51)Int.Cl.

C09D 175/08(2006.01)

C09D 5/14(2006.01)

C09D 7/12(2006.01)

C08G 18/48(2006.01)

B27D 5/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书4页

(54)发明名称

一种防裂原木单板的制备方法

(57)摘要

本发明提供了一种防裂原木单板的制备方法,包括如下步骤:(1)将原木截断、去皮,置于阴凉通风处干燥至含水量为50-60%;(2)在原木两端涂刷防裂封端胶,室温下固化,旋切或刨切成原木单板;所述防裂封端胶由A、B两组分组成,所述A组分由以下重量份数的组分组成:含活性氢的树脂20-30份、羟甲基纤维素3-8份、乳化剂1-3份、消泡剂1-3份、蒙脱土5-10份和乙酸乙酯25-35份;所述B组分由以下重量份数的组分组成:异氰酸酯15-25份、改性松香5-12和乙酸乙酯20-30份。本发明提供了一种防裂原木单板的制备方法,操作方便,单板防破损效果好,且封端胶的粘



(21)申请号 201710371441.6

(22)申请日 2017.05.24

(71)申请人 德华兔宝宝装饰新材股份有限公司
地址 313000 浙江省湖州市德清县洛舍镇
工业区

(72)发明人 詹先旭 程明娟 李延军 卓艳

(74)专利代理机构 杭州赛科专利代理事务所
(普通合伙) 33230

代理人 魏星 陈杰

(51) Int. Cl.

G09J 175/08(2006.01)

G09J 11/04(2006.01)

G09J 11/08(2006.01)

权利要求书1页 说明书4页

(54)发明名称

一种防单板端开裂的原木封端胶

(57)摘要

本发明提供了一种防单板端开裂的原木封端胶,由A、B两组分组成,所述A组分由以下重量份数的组分组成:含活性氢的树脂20-30份、羟甲基纤维素3-8份、乳化剂1-3份、消泡剂1-3份、蒙脱土5-10份和乙酸乙酯25-35份;所述B组分由以下重量份数的组分组成:异氰酸酯15-25份、改性松香5-12和乙酸乙酯20-30份。本发明提供了一种防单板端开裂的原木封端胶,施工方便,单板



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107053370 A

(43)申请公布日 2017.08.18

(21)申请号 201710371438.4	<i>B27G 11/00</i> (2006.01)
(22)申请日 2017.05.24	<i>C09J 131/04</i> (2006.01)
(71)申请人 德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	<i>C09J 129/04</i> (2006.01)
地址 313000 浙江省湖州市德清县洛舍镇	<i>C09J 11/06</i> (2006.01)
工业区	<i>C09J 175/08</i> (2006.01)
(72)发明人 詹先旭 程明娟 杨勇 许斌	<i>C09J 11/04</i> (2006.01)
卓艳	<i>C09J 11/08</i> (2006.01)
(74)专利代理机构 杭州赛科专利代理事务所	
(普通合伙) 33230	
代理人 魏星 陈杰	
(51)Int.Cl.	
<i>B27D 1/04</i> (2006.01)	
<i>B27D 1/08</i> (2006.01)	
<i>B27K 5/02</i> (2006.01)	
<i>B27K 5/04</i> (2006.01)	

权利要求书1页 说明书4页

(54)发明名称

一种防虫樟子松重组材的制备方法

(57)摘要

本发明提供了防虫樟子松重组材的制备方法,包括如下步骤:(1)将樟子松原木经锯截、去皮,两端涂刷封端胶,再旋切或者刨切成毛坯单板,单板再经漂白、染色、干燥处理得到含水率为6~16%的单板M;(2)对步骤(1)所得单板M进行双面涂胶、组坯、冷压处理得到所需防虫樟子松重组材;步骤(2)中所述的双面涂胶所用胶粘剂由以下重量份数组分组成:30-50份聚醋酸乙烯

(19)中华人民共和国国家知识产权局



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107009450 A

(43)申请公布日 2017.08.04

(21)申请号 201710297855.9

(22)申请日 2017.04.29

(71)申请人 德华兔宝宝装饰新材股份有限公司

地址 313000 浙江省湖州市德清县洛舍镇
工业区

(72)发明人 詹先旭 唐周梅 李延军 杨勇
许斌

(74)专利代理机构 杭州赛科专利代理事务所

(普通合伙) 33230

代理人 冯年群

(51)Int. Cl.

B27D 1/08(2006.01)

B27D 1/04(2006.01)

B27K 5/02(2006.01)

B27K 5/04(2006.01)

权利要求书1页 说明书5页

(54)发明名称

一种高频热压法制造重组装饰材的方法

(57)摘要

本发明提供了高频热压法制造重组装饰材的方法,包括如下步骤:(1)将原木去皮、旋切、裁剪成单板A;(2)单板A经分选后,进行漂白、染色、干燥处理,得到单板B;(3)将单板B经挖补、组合、双面涂胶和组坯得到板坯;(4)将组坯后的两个板坯放置在高频热压机的上、下压板之间。(5)开启高频发生器,通电预热金属板后闭合压机,当压至热压周期1/2~2/3的时间时,关闭压机,并将压板间两个重组装饰材板坯位置上下调换后继续加热直至完成整个热压周期的时间,热压周期为4~6h。(6)待板坯冷却拆掉薄膜、分布卸压后取出,进行四面锯切。本发明所提供的制备方法工

[发明专利] 一种重组材用胶粘剂的制备方法 实质审查

专利详情	申请全文										
<p>【基本信息】：</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">申请号： CN201610837351.7</td> <td style="width: 50%;">优先权： 暂无信息</td> </tr> <tr> <td>申请日： 2016-09-21</td> <td>公开/公告号： CN106336839A</td> </tr> <tr> <td>公开/公告日： 2017-01-18</td> <td>申请/专利权人： 德华兔宝宝装饰新材股份有限公司</td> </tr> <tr> <td>发明/设计人： 杨勇；唐周梅；沈煜燕；杜波；方宝金；陈鸣</td> <td>主分类号： C09J151/00</td> </tr> <tr> <td>分类号： C09J151/00；C09J129/04；C09J103/02；C09J11/08</td> <td>分案申请： 暂无信息</td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">更多著录项目 v</p>		申请号： CN201610837351.7	优先权： 暂无信息	申请日： 2016-09-21	公开/公告号： CN106336839A	公开/公告日： 2017-01-18	申请/专利权人： 德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	发明/设计人： 杨勇；唐周梅；沈煜燕；杜波；方宝金；陈鸣	主分类号： C09J151/00	分类号： C09J151/00；C09J129/04；C09J103/02；C09J11/08	分案申请： 暂无信息
申请号： CN201610837351.7	优先权： 暂无信息										
申请日： 2016-09-21	公开/公告号： CN106336839A										
公开/公告日： 2017-01-18	申请/专利权人： 德华兔宝宝装饰新材股份有限公司										
发明/设计人： 杨勇；唐周梅；沈煜燕；杜波；方宝金；陈鸣	主分类号： C09J151/00										
分类号： C09J151/00；C09J129/04；C09J103/02；C09J11/08	分案申请： 暂无信息										
<p>【摘要】：</p> <p>本发明涉及一种重组材用胶粘剂的制备方法，包括以下步骤：改性微纳纤维素的制备、水性高分子的制备、生物质复合乳液的制备、主剂的制备、应激型交联剂的制备、胶粘剂的配制。所述改性微纳纤维素由脱除木质素和半纤维素的木材或秸秆纤维经酸处理、低温超声预处理、高压均质处理以及表面改性后制得；所述生物质复合乳液由大豆粉经植物蛋白改性、活性单体接枝后制得。本发明的制备方法不添加甲醛，具有高度的环保性；发挥了生物质复合乳液与改性微纳纤维素的协同增韧作用，从而使制得的重组材用胶粘剂具有很好的增韧作用。该方法制备的胶粘剂非常适用于重组材的胶合，有效解决了现有重组材环保性不够高、韧性差的问题。</p>											
<p>【附图】：</p> <div style="text-align: center; padding: 20px;"> <p style="font-size: 1.5em; color: gray;">暂无附图</p> </div>											

[发明专利] 一种重组材用胶粘剂的制备方法 实质审查

专利详情	申请全文												
<p>【主权项】：</p> <p>暂无信息</p>													
<p>【法律状态】：</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">法律状态公告日</th> <th style="width: 33%;">法律状态</th> <th style="width: 34%;">法律状态详情</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2018-02-09</td> <td style="text-align: center;">著录变更</td> <td> 著录事项变更 IPC(主分类):C09J 151/00 变更事项:发明人 变更前:杨勇 唐周梅 沈煜燕 杜波 方宝金 陈鸣 变更后:李延军 杨勇 唐周梅 沈煜燕 杜波 方宝金 陈鸣 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2017-02-15</td> <td style="text-align: center;">实质审查</td> <td> 实质审查的生效 IPC(主分类):C09J 151/00 申请日:20160921 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2017-01-18</td> <td style="text-align: center;">公开发明</td> <td>公开</td> </tr> </tbody> </table>		法律状态公告日	法律状态	法律状态详情	2018-02-09	著录变更	著录事项变更 IPC(主分类):C09J 151/00 变更事项:发明人 变更前:杨勇 唐周梅 沈煜燕 杜波 方宝金 陈鸣 变更后:李延军 杨勇 唐周梅 沈煜燕 杜波 方宝金 陈鸣	2017-02-15	实质审查	实质审查的生效 IPC(主分类):C09J 151/00 申请日:20160921	2017-01-18	公开发明	公开
法律状态公告日	法律状态	法律状态详情											
2018-02-09	著录变更	著录事项变更 IPC(主分类):C09J 151/00 变更事项:发明人 变更前:杨勇 唐周梅 沈煜燕 杜波 方宝金 陈鸣 变更后:李延军 杨勇 唐周梅 沈煜燕 杜波 方宝金 陈鸣											
2017-02-15	实质审查	实质审查的生效 IPC(主分类):C09J 151/00 申请日:20160921											
2017-01-18	公开发明	公开											
<p>【引证文献】：</p> <p>专利引证信息： 暂无专利引证信息！ 非专利引证信息： 暂无非专利引证信息！</p>													
<p>【同族专利】：</p> <p>暂无同族专利信息！</p>													



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 105563586 A

(43) 申请公布日 2016.05.11

(21) 申请号 201510994442.7 *B27M 1/06*(2006.01)
(22) 申请日 2015.12.28 *B27K 5/00*(2006.01)
(71) 申请人 德华兔宝宝装饰新材股份有限公司 *B27D 1/08*(2006.01)
地址 313200 浙江省湖州市德清县洛舍镇工 *C09J 161/32*(2006.01)
业区德华兔宝宝装饰新材股份有限公 *C08G 12/46*(2006.01)
司 *C08G 12/40*(2006.01)
(72) 发明人 詹先旭 戴春平 姜江 刘元强
叶交友 程明娟 姜彬
(74) 专利代理机构 湖州金卫知识产权代理事务
所(普通合伙) 33232
代理人 裴金华 汤荷芬
(51) Int. Cl.
B27K 5/02(2006.01)
B27K 5/04(2006.01)
B27K 3/52(2006.01)

权利要求书2页 说明书12页

(54) 发明名称
一种功能型科技木的制备方法

(57) 摘要

本发明涉及一种家具板材,尤其涉及一种功能型科技木的制备方法。它包括以下步骤:通过旋切或刨切制成毛坯单板,并将毛坯单板剪切成所需尺寸,得A单板;将A单板在生物质纳米纤维素增溶剂、阻燃剂和酸性染料组成的三元复配溶液中进行浸泡增韧阻燃染色处理,获得B单板;三元复配溶液由生物质纳米纤维增溶剂、阻燃剂和酸性双偶氮染料化合物溶液按照质量比1:25-40:100-300复配而成;在改性MUF胶黏剂

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 105461873 A

(43) 申请公布日 2016.04.06

(21) 申请号 201510994385.2

B32B 37/12(2006.01)

(22) 申请日 2015.12.28

(71) 申请人 德华兔宝宝装饰新材股份有限公司
地址 313200 浙江省湖州市德清县洛舍镇工
业区德华兔宝宝装饰新材股份有限公
司

(72) 发明人 杨勇 李延军 韩景泉 黄超伯
詹先旭 沈金祥 卓艳 彭国青

(74) 专利代理机构 湖州金卫知识产权代理事务
所(普通合伙) 33232
代理人 裴金华 汤荷芬

(51) Int. Cl.

C08G 12/38(2006.01)

C09J 161/30(2006.01)

B32B 37/08(2006.01)

B32B 37/10(2006.01)

权利要求书3页 说明书11页

(54) 发明名称

一种重组装饰材料技术

(57) 摘要

本发明涉及一种家具板材,尤其涉及一种重组装饰材料技术。它包括以下步骤:通过旋切或刨切制成毛坯单板,并将毛坯单板剪切成所需尺寸,得A单板;将A单板在生物质纳米纤维素增溶剂、阻燃剂和酸性染料组成的三元复配溶液中进行浸泡增韧阻燃染色处理,获得B单板;在改性MUF胶黏剂中加入甲醛分解粉剂,并搅拌均匀,对上述B单板进行布胶,得C单板;将C单板组坯并进行冷压处理,制得D木方,然后锯切成所需花纹及尺寸,得成品。本发明通过界面调控设计、生物质纳米技术和协效复配工艺,有效解决阻燃剂、染色剂、胶黏剂的多元化匹配问题,实现重组装饰材料

(19)中华人民共和国国家知识产权局



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105001802 B

(45)授权公告日 2017.11.14

(21)申请号 201510506918.8

(22)申请日 2015.08.18

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 105001802 A

(43)申请公布日 2015.10.28

(66)本国优先权数据
201410408598.8 2014.08.19 CN

(73)专利权人 南京林业大学
地址 210037 江苏省南京市龙蟠路159号

(72)发明人 徐信武 黄润州 詹先旭 韩景泉
梅长彤 潘明珠 崔举庆 韩书广

(74)专利代理机构 南京天华专利代理有限责任
公司 32218
代理人 刘成群 徐冬涛

(51)Int. Cl.

C09J 11/04(2006.01)

C09J 11/08(2006.01)

C09J 11/06(2006.01)

C09J 161/24(2006.01)

C09J 161/06(2006.01)

B27D 1/04(2006.01)

审查员 蒋瑞

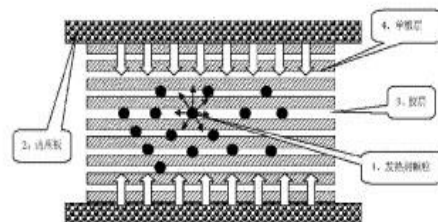
权利要求书1页 说明书5页 附图1页

(54)发明名称

一种人造板热压用的复合发热剂、混合胶粘剂及人造板快速热压方法

(57)摘要

本发明属于木材加工领域,公开了一种人造板热压用的复合发热剂、混合胶粘剂及人造板快速热压方法。该发热剂是由石蜡包裹至少一种遇水生热型发热剂。该混合胶黏剂是在人造板用热压胶黏剂中混有上述的复合发热剂。该复合发热剂成本低,原料易得;采用该复合发热剂能够有效缩短人造板的热压时间,可广泛应用于人造板



[中国发明] CN201711361155.8 多功能除湿杀菌衣柜 审中-实质审查

专利公开详情 法律信息 同族专利 引证文献 专利价值度 相关专利

著录项信息 权利要求 说明书 PDF全文

▶ 著录项

申请号	CN201711361155.8	申请日	20171218
公开号	CN108078247A	公开日	20180529
申请(专利权)人	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	发明人	吴振华;詹先祖;闫义雯;张雪斌;张晓伟
主分类号	A47B83/00	分类号	A47B83/00 A47B96/02 A47B96/04 A47B61/00 A61
地址	浙江省湖州市德清县洛舍镇D工业区		L2/10
代理机构	杭州赛科专利代理事务所(普通合伙)	国省代码	浙江(33)
		代理人	曹绍文

▶ 技术关键词 NEW

[中国发明] CN201711360728.5 一种无醛阻燃地板及其制备方法 审中-实质审查

专利公开详情 法律信息 同族专利 引证文献 专利价值度 相关专利

著录项信息 权利要求 说明书 PDF全文

▶ 著录项

申请号	CN201711360728.5	申请日	20171215
公开号	CN108117368A	公开日	20180605
申请(专利权)人	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	发明人	唐周梅;叶交友;沈煜燕;沈娟露;孙丰文;詹先祖
主分类号	C04B28/32	分类号	C04B28/32 E04F15/08 E04F15/18 C04B111/28 C04
地址	浙江省湖州市德清县洛舍镇工业区		B111/60
代理机构	杭州赛科专利代理事务所(普通合伙)	国省代码	浙江(33)
		代理人	魏星

▶ 摘要

[中国发明] CN201711361580.7 一种秸秆用无机胶黏剂及其制备方法 审中-实质审查

专利公开详情 法律信息 同族专利 引证文献 专利价值度 相关专利

著录项信息 权利要求 说明书 PDF全文

▶ 著录项

申请号	CN201711361580.7	申请日	20171215
公开号	CN108059434A	公开日	20180522
申请(专利权)人	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	发明人	唐周梅;程明娟;孙丰文;张晓伟;吴华冲;丁观芬
主分类号	C04B28/32	分类号	C04B28/32 C04B111/27 C04B111/28
地址	浙江省湖州市德清县洛舍镇工业区	国省代码	浙江(33)
代理机构	杭州赛科专利代理事务所(普通合伙)	代理人	魏星

[中国发明] CN201711280579.1 石墨烯改性水性涂料及其制备方法

审中-实质审查

专利公开详情 法律信息 同族专利 引证文献 专利价值度 相关专利

著录项信息 权利要求 说明书 PDF全文

▶ 著录项

申请号	CN201711280579.1	申请日	20171206
公开号	CN108165102A	公开日	20180615
申请(专利权)人	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	发明人	闫文雯;杨勇;詹先旭;徐伟;吴燕;张雪峰;陈红
主分类号	C09D125/14	分类号	C09D125/14 C09D7/61 C09D7/63 C09D7/55
地址	浙江省湖州市德清县洛舍镇工业区	国省代码	浙江(33)
代理机构	杭州赛科专利代理事务所(普通合伙)	代理人	冯年群

[中国发明] CN201711280806.0 一种石墨烯高导热地采暖地板的制备方法

审中-实质审查

专利公开详情 法律信息 同族专利 引证文献 专利价值度 相关专利

著录项信息 权利要求 说明书 PDF全文

▶ 著录项

申请号	CN201711280806.0	申请日	20171206
公开号	CN108177225A	公开日	20180619
申请(专利权)人	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	发明人	闫文雯;杨勇;詹先旭;徐伟;吴燕;张雪峰;陈红
主分类号	B27M3/04	分类号	B27M3/04 B27D1/08 B27K3/16 B27K3/32 B27K5/0
地址	浙江省湖州市德清县洛舍镇工业区		0
代理机构	杭州赛科专利代理事务所(普通合伙)	国省代码	浙江(33)
		代理人	冯年群

[中国发明] CN201711280794.1 石墨烯/金属复合材料改性胶黏剂浸渍单板及其制备方法

审中-实质审查

专利公开详情 法律信息 同族专利 引证文献 专利价值度 相关专利

著录项信息 权利要求 说明书 PDF全文

▶ 著录项

申请号	CN201711280794.1	申请日	20171206
公开号	CN108075138A	公开日	20180525
申请(专利权)人	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	发明人	闫文雯;杨勇;詹先旭;徐伟;吴燕;张雪峰;陈红
主分类号	H01M4/62	分类号	H01M4/62
地址	浙江省湖州市德清县洛舍镇工业区	国省代码	浙江(33)
代理机构	杭州赛科专利代理事务所(普通合伙)	代理人	冯年群



001-0192

国家知识产权局

210008

江苏省南京市中山北路49号省机械大厦13层1306
南京君腾专利商标代理有限公司 沈根水(02583300283)

发文日:

2018年12月29日

文



申请号或专利号: 201811629557.6

发文序号: 2018122901002270

专利申请受理通知书

根据专利法第28条及其实施细则第38条、第39条的规定,申请人提出的专利申请已由国家知识产权局受理,现将确定的申请号、申请日、申请人和发明创造名称通知如下:

申请号: 201811629557.6

申请日: 2018年12月28日

申请人: 南京林业大学, 楚华兔宝装饰新材股份有限公司

发明创造名称: 高导热单板石墨质浸渍改性木材的制备方法

经核实,国家知识产权局确认收到文件如下:

发明专利请求书 每份页数:5页 文件份数:1份

说明书 每份页数:3页 文件份数:1份

专利代理委托书 每份页数:3页 文件份数:1份

说明书附图 每份页数:1页 文件份数:1份

实质审查请求书 每份页数:1页 文件份数:1份

权利要求书 每份页数:1页 文件份数:1份 权利要求项数: 6项

说明书摘要 每份页数:1页 文件份数:1份

提示:

1. 申请人收到专利申请受理通知书之后,认为其记载的内容与申请人所提交的相应内容不一致时,可以向国家知识产权局请求更正。
2. 申请人收到专利申请受理通知书之后,再向国家知识产权局办理各种手续时,均应当准确、清晰地写明申请号。
3. 国家知识产权局收到向外国申请专利保密审查请求书后,依据专利法实施细则第9条予以审查。

审查员: 自动受理

审查部门: 专利局初审及流程管理部



200101 纸件申请, 函索请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 国家知识产权局受理处收
2018.10 电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件, 除另有规定外, 以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。

1/2

合作发表论文 2019 年度 (21 篇)

- [1] 沈娟霞, 李万兆, 等.定向刨花板的发展及其在家具与室内装饰中的应用[J], 家具, 2019, 40 (1) :8-12.
- [2] 詹先旭, 张伟, 周晓燕, 等.速生木材的增强改性研究进展[J], 家具, 2019, 40 (1) :13-21.
- [3] 陈氏碧月, 吴智慧, 杨勇, 等.草编家具及工艺品的研究与发展现状[J], 家具, 2019, 40 (1) :22-30.
- [4] 叶交友, 谢序勤, 陈碧琪, 等.木质家具饰面板及其性能分析[J], 家具, 2019, 40 (1) :35-38.
- [5] 贾焕亮, 戴维德, 刘青青, 等.环氧改性聚酰胺树脂/纳米氧化铝浸渍实木单板改善导热和抗冲击性能[J], 家具, 2019, 40 (1) :39-42.
- [6] 张雪颖, 吴智慧, 詹先旭. 智能家具的控制技术与设计方法[J], 家具, 2019, 40 (1) :52-57.
- [7] 陶鑫, 徐伟, 詹先旭, 等. 地采暖用木质地板导热性能影响因素及提升方法[J], 家具, 2019, 40 (1) :62-65.
- [8] 唐沁雯, 詹先旭等, 纤维素纳米晶体/石墨烯复合溶液对双组份水性聚氨酯涂料性能的影响 [J], 家具, 2019, 40 (1) :71-74.
- [9] 吴双双, 关惠元, 雷梅. 浅析“Alberta”杯兔宝宝家居设计大赛[J], 家具, 2019, 40 (1) :75-78.
- [10] 柏青芸, 周橙旻, 雷梅, 等. 基于定向刨花板的互联网家具设计[J], 家具, 2019, 40(1):79-80.
- [11] 钱晓晓, 赵炜, 陈碧琪, 等. 兔宝宝儿童家居设计研究[J], 家具, 2019, 40 (1) :84-88.
- [12] 陈华东, 吴双双, 等. 浅谈企业商学院组织的发展规划——以兔宝宝商学院为例[J], 家具, 2019, 40 (1) :89-93.
- [13] 许亚飞, 李珂心. 基于兔宝宝板材的创新营销模式研究[J], 家具, 2019, 40 (1) :94-96;
- [14] 黄子轩, 杨勇, 等.蓄光型发光材料 (SrAl₂O₄:Eu, Dy) 的表面处理与光致发光性能分析[J], 家具, 2019, 40 (3) :61-65.
- [15] 胥莉, 詹先旭, 等. 纳米纤维素/石墨烯复合气凝胶吸附水中亚甲基蓝的研究[J], 家具, 2019, 40 (3) :12-17.
- [16] 张海洋, 詹先旭, 等. 线性振动摩擦作用下木材表面材色与硬度的变化 [J]. 西北林学院学报, 2019, 34(02):233-239.
- [17] 程洛林, 徐伟, 詹先旭, 等. 适用于学龄前儿童智能陪伴玩具的 APP 交互设计研究[J]. 家具, 2019, 40(02):77-83.
- [18] 谢序勤, 王新洲, 汪雪. 纳米蒙脱土改性脲醛树脂耐久性研究[J]. 中国人造板, 2019, 26(S1):37-42.
- [19] Xinwu Xu, Xianxu Zhan. et al. Influence of silane/MaPE dual coupling agents on the rheological and mechanical properties of sawdust/rubber/HDPEcomposites[J].Holzforschung.2019.
- [20] Han J , Lu K , Yue Y , et al. Nanocellulose-templated assembly of polyaniline in natural rubber-based hybrid elastomers toward flexible electronic conductors[J]. Industrial Crops and Products, 2019, 128:94-107.
- [21] Xinzhou Wang, Xuqin Xie, et al. Multi-Scale Evaluation of the Effect of Phenol For maldehyde Resin Impregnation on the Dimensional Stability and Mechanical Properties of Pinus Massoniana LambLi[J].Forests2019.10.646.

2018 年度 (17 篇)

- [1] 詹先旭, 唐周梅, 程明娟, 许斌, 李延军 , 重组装饰材高频热压工艺研究[J].林产工业, 2018 (1) : 19-23.
- [2] 张雪颖, 吴智慧, 詹先旭, 等. 基于智能控制技术的除湿杀菌衣柜研究[J]. 家具, 2018, v.39;No.226(02):74-80.
- [3] 张烁培, 徐伟, 詹先旭, 等. 低温热辐射地板结构及连接结构设计[J]. 家具, 2018, 39(2): 21-23.

- [4] 詹先旭, 许斌, 程明娟, 等. 重组装饰材生产新技术的开发及应用[J]. 木材工业, 2018.
- [5] 高玲玲, 徐伟, 詹先旭, 等. 实木家具构件榫接口优化技术研究[J]. 家具, 2018(3).
- [6] 潘泽华, 吴燕, 詹先旭, 等. 纳米晶体与蓄光型发光材料复合改性水性聚氨酯木器涂层的物理力学性能研究[J]. 家具, 2018(3).
- [7] 许艳青, 陈红, 张晓伟, 等. 当代中国家具设计地域发展现状[J]. 家具, 2018, 39(05):27-31+36.
- [8] 李万兆, 詹先旭, 杨勇, 等. 木质人造板吸水过程中内部单元体尺寸及相对位置的变化[J]. 林业工程学报, 2018, v.3; No.15(03):32-36.
- [9] 徐伟, 詹先旭, 等. 从《萧翼赚兰亭图》看 佛教文化对家具的影响[J]. 家具与室内装饰, 2018(06):16-17.
- [10] 杨国庆, 徐伟, 詹先旭, 等. 炭化速生杨木与家具常用材表面粗糙度对比研究[J]. 家具, 2018(4).
- [11] 王汉坤, 吴燕, 詹先旭, 等. 杨絮纳米纤维素气凝胶的制备及表征[J]. 家具, 2018(4).
- [12] 叶雨静, 徐伟, 詹先旭, 等. 基于人体工程学的学龄儿童学习桌设计分析与评价[J]. 家具与室内装饰, 2018, No.233(07):77-79.
- [13] 方晓阳, 徐伟, 詹先旭, 等. 基于传统育儿民俗的家具研究[J]. 家具, 2018, 39(05):32-36.
- [14] 汤正捷, 詹先旭, 杨勇, 等. 三聚氰胺甲醛树脂薄木浸渍工艺及性能[J]. 林业工程学报, 2018, 3(06):40-45.
- [15] 王新洲, 谢序勤, et al. 基于纳米压痕技术的木材胶合界面力学行为[J]. 林业科学, 2019(7):128-136.
- [16] Li W , Xianxu Zhan, et al. Investigating the interaction between internal structural changes and water sorption of MDF and OSB using X-ray computed tomography[J]. Wood Science and Technology, 2018.
- [17] Qinqin D , Jingquan H , et al. Nanocellulose-mediated electroconductive self-healing hydrogels with high strength, plasticity, viscoelasticity, stretchability, and biocompatibility toward multifunctional applications[J]. ACS Applied Materials & Interfaces, 2018:acs ami.8b09656-.

2017 年度 (12 篇)

- [1] 吴智慧, 张雪颖, 徐伟, 詹先旭, 方露, 杨勇, 智能家居的研究现状与发展趋势[J]. 林产工业, 2017 (5) : 5-8, 13.
- [2] 徐伟, 陶鑫, 吴智慧, 詹先旭, 方露, 张烁培, 杨勇, 木质地板用地采暖方式[J]. 木材工业, 2017, 31(3):35-39.
- [3] 崔举庆, 谢明君, 杨苏, 翁旭, 韩书广, 兰平, 詹先旭, 卢晓宁, 二乙二醇醚增韧改性三聚氰胺-尿素-甲醛树脂的性能[J]., 2017, 2(6):10-14.
- [4] 曾嘉豪, 徐伟, 吴智慧, 沈建忠, 詹先旭, 杨勇, 实木复合门加工工艺及其发展趋势[J]. 家具, 2017, 38 (2) :13-16.
- [5] 徐伟, 张烁培, 吴智慧, 詹先旭, 陶鑫, 杨勇, 低温热辐射地板研究现状与展望[J]. 林产工业, 2017, 44(9):9-12, 18.
- [6] 徐舒, 徐信武, 吕吉宁, 姜彬, 王敏, 木橡胶复合层积材对横向周期性压载的响应特性[J]. 东北林业大学学报, 2017, 45(8):70-75.
- [7] 韩景泉, 丁琴琴, 鲍雅倩, 李大纲, 梅长彤, 吴振华, 徐信武, 纤维素纳米纤丝增强导电水凝胶的合成与表征[J]. 林业工程学报, 2017, 2 (1) :84-89.
- [8] 孙妍, 尤立行, 郁辰, 姜彬, 韩景泉, 徐信武, 木粉/废旧橡胶粉/HDPE 三元复合材料热压法制备工艺[J]. 林业工程学报, 2017, 2(3):38-43.
- [9] 樊世坤, 张洋, 沈金祥, 袁少飞, 张翠, 豆胶杨木和芦苇刨花板的工艺及特性研究[J]. 木材加工机械, 2017, 28 (2) :43-47, 31.

- [10] Miaomiao Zhu, Yong Yang, et al. Electrospun Nanofibers Membranes for Effective Air Filtration[J]. *Macromol.Mater.Eng.* 2017, 302.1.
- [11] Jingquan Han, Xianxu Zhan, et al. Effects of nanocellulose on the structure and properties of poly(vinyl alcohol)-borax hybrid foams[J]. 2017, 24 (10): 4433-4448.
- [12] Xinzhou Wang, Xuqin Xie, et al. Multi-scale evaluation of the effects of nanoclay on the mechanical properties of wood/phenol formaldehyde bondlines[J]. *International Journal of Adhesion Adhesives* 74 (2017) 92-99.

2016 年度 (10 篇)

- [1] Xinzhou Wang, Yanjun Li, Yuhe Deng, Wangwang Yu, Xuqin Xie, Siqun Wang, Contribution of Basic Chemical Components to the Mechanical Behavior of Wood Fiber Cell Walls as Evaluated by Nanoindentation[J]. *Bioresources* 2016, 11 (3): 6026-6039.
- [2] Xinzhou Wang, Siqun Wang, Xuqin Xie, et al. Multi-scale evaluation of the effects of nanoclay on the mechanical properties of wood/phenol formaldehyde bondlines[J]. *International Journal of Adhesion & Adhesives*, 2017, 74:92-99.
- [3] 杨雪莲, 徐信武, 吕吉宁, 詹先旭, 阻尼涂饰意杨胶合板的表面性能[J]. *林业工程学报*, 2016, 1 (1) : 25-30.
- [4] 朱莉娜, 黄河浪, 吕亚会, 毛润, 安然, 詹先旭, 王敏. 杨木真空镀膜处理后的表面特性[J]. *林业工程学报*, 2016, 1 (1) : 42-45.
- [5] 朱芋锭, 许斌, 张文标, 张晓春, 詹先旭, 杨勋. 定向刨花板饰面工艺初探[J]. *中国人造板*, 2016 (5) :8-11.
- [6] 顾忠基, 姜彬, 朱萍, 孙香, 连海兰. Mg/Al-LDHs 纳米阻燃剂的制备及其在饰面人造板中的应用[J]. *林业工程学报*, 2016, 1(4):39-44.
- [7] 陈玲, 孙妍, 刘秀娟, 周秉亮, 程明娟, 徐信武, 界面改性剂对木橡塑混合物料流变特性的影响[J]. *南京林业大学学报(自然科学版)*, 2016, 40 (4) :183-188.
- [8] Jingquan Han, Jining Lv, Xianxu Zhan, Runzhou Huang and Xinwu Xu. Interfacial Adhesion and Damping Characteristics of Laminated Veneer Lumber Intercalated with Rubber Sheets[J]. *Bioresources* 2016, 11(3): 6677-6691.
- [9] Wenjing Ma, Qilu Zhang, Dawei Hua, Ranhua Xiong, Juntao Zhao, Weidong Rao, Shenlin Huang, Xianxu Zhan, Fei Chen and Chaobo Huang. Electrospun fibers for oil-water separation[J]. *RSC Adv*, 2016(6):12868-12884.
- [10] Wenjing Ma, Qiliu Zhang, Sangram Keshari Samal, Fang Wang, Buhong Gao, Hui Pan, Haijun Xu, Jianfeng Yao, Xianxu Zhan, Stefaan C.De Smedt and Chaobo Huang. Core-sheath structured electrospun nanofibrous membranes for oil-water separation[J]. *Rsc Advances*, 2016, 6(48):41861-41870.

2015 年度 (1 篇)

- [1] 许斌, 詹先旭, 沈文益, 程涵. 单板接缝对 LVL 力学性能的影响[J]. *林产加工与利用*, 2015, 29 (1) : 55-58.

2014 年度 (6 篇)

- [1] 徐信武, 陈玲, 刘秀娟, 周秉亮, 杨勋, 沈金祥, 王世民. 木材-橡胶功能复合材料的研究进展[J]. *林业科技开发*, 2014.02.001
- [2] 连海兰, 赵丽艳, 洪枢, 孙香, 詹先旭. 三聚氰胺甲醛树脂的聚合机理及其在液体耐磨技术中

- 的应用[J]. 东北林业大学学报, 2014 (8) :115-119.
- [3] 连海兰, 程明娟, 洪枢, 詹先旭.漆酶-超声波协同处理碱木质素的表面化学结构特征[J]. 林产化工与工业, 2014 (4) :90-96.
- [4] 许斌, 詹先旭, 陈立衡, Kenneth Lau, George Pan.室内装修用特制定向刨花板[J].家具, 2014 (6) :25-29.
- [5] 徐伟, 张涛, 王迎, 黄琼涛, 吴智慧, 林少校, 沈金祥.实木框架异型家具构件封边技术[J]. 林业科技开发 , 2014 (6) :117-119.
- [6] 陈玲, 黄润州, 刘秀娟, 周秉亮, 徐信武, 吴清林, 杨勋, 沈金祥.木粉、废旧橡胶和高密度聚乙烯复合材料的热解动力学特性[J].南京林业大学学报: 自然科学版, 2014, 38. (6) :135-140.

合作开发省级新产品

序号	产品名称	证书编号
1	环保型多功能重组装饰材生产关键技术及产业化	中国林学会（评价）字【2017】 第5号
2	无醛暖芯节能实木复合地板	20172311
3	智能防潮除湿衣柜	20172954
4	人造板用生物质填料	湖国新鉴字（2018）第004号
5	生物质源石墨烯改性地采暖实木复合地板	20181139
6	生物质源石墨烯改性高导热水性涂料	20181122
7	高色泽保真木饰面实木复合地板鉴定证书	湖国新鉴字（2018）第021号
8	绿色环保木质防火门	湖国新鉴字（2018）第022号

报告编号：201705

科学技术成果评价报告

中国林学会（评价）字 [2017] 第 5 号

成果名称：环保型多功能重组装饰材生产关键技术及产业化

成果类型：技术开发类应用技术成果

完成单位：德华兔宝宝装饰新材股份有限公司

委托评价单位：德华兔宝宝装饰新材股份有限公司

委托日期：2017年11月1日

评价形式：会议评价

评价机构：中国林学会（盖章）

评价完成日期：2017年11月10日

中国林学会

二〇一七年制

中国林学会意见

同意评价结论。



评价咨询专家名单

姓名	工作单位	职称/职务	从事专业	联系电话	签字
李坚	东北林业大学	教授/院士	木材科学与技术	13945672191	李坚
吴义强	中南林业科技大学	教授/副校长	木材科学与技术	13873161217	吴义强
吕建雄	中国林业科学研究院木材工业研究所	研究员/常务副所长	木材科学与技术	13661320113	吕建雄
李建章	北京林业大学	教授	木材科学与技术	13681090171	李建章
方崇荣	浙江省林产品质量检测站	教授级高工/总工	木材加工	13606610247	方崇荣
陈玉和	国家林业局竹子研究开发中心	研究员/副主任	木材科学与技术	13957151528	陈玉和
张建	浙江省林业科学研究院	研究员/处长	木材加工	13486114281	张建
汪奎宏	浙江省林业调查规划设计院	研究员/院长	木材加工	13805723156	汪奎宏
林勇	杭州木材有限公司	高工	木材加工	13906511253	林勇

主要完成人员名单

序号	姓名	性别	出生年月	技术职称	文化程度(学位)	工作单位	对成果创造性贡献
1	詹先旭	男	1975.11	高级工程师	硕士	德华兔宝宝装饰材料股份有限公司	负责项目总体技术路线设计和实施,是关键技术的主要贡献者,组织功能型重组装饰单板高效生产技术研究和产业化推广,发表论文3篇;获得授权发明专利5件;主持鉴定验收成果2项,参与制定《重组装饰材料》、《重组装饰单板》和《仿古木纹装饰材料》企业标准3项,在功能型重组装饰单板高效生产技术、生产线建设和新产品开发等方面取得了创新性研究成果,推广5条功能型重组装饰单板生产线建设,本人工作量达70%。
2	李延军	男	1970.1	教授	博士	浙江农林大学	项目主要完成人,关键技术的主要贡献者,负责功能型重组装饰单板关键技术开发,关键设备研制和产业化推广,发表论文8篇,其中SCI收录5篇;获得发明专利1项;主持鉴定成果1项,在功能型重组装饰单板高效生产技术、中试生产线建设和新产品开发等方面取得了创新性研究成果,本人工作量达65%。
3	崔举庆	男	1978.5	副教授	博士	南京林业大学	项目主要完成人,是关键技术的主要贡献者,参与功能型重组装饰单板高效生产技术开发和产业化推广,以第1作者发表论文6篇,其中SCI收录3篇;负责环保型重组装饰单板用改性胶黏剂的开发,参与研究了低甲醛含量胶黏剂快速固化技术,本人工作量达60%。
4	卓艳	女	1972.11	工程师	大专	德华兔宝宝装饰材料股份有限公司	项目主要完成人,是关键技术产业化的主要贡献者,参与功能型重组装饰单板高效生产技术开发和产业化推广,本人工作量达50%。
5	张晓伟	男	1965.4	高级工程师	本科	德华兔宝宝装饰材料股份有限公司	参与开发环保型重组装饰单板技术开发和产业化推广
6	杨勇	男	1981.12	工程师	本科	德华兔宝宝装饰材料股份有限公司	参与单板漂白技术、柔性装饰薄木和功能型重组装饰材料制备技术开发和产业化推广
7	程明娟	女	1987.10	助理工程师	硕士	德华兔宝宝装饰材料股份有限公司	参与功能型重组装饰单板高效生产技术关键技术开发和产业化推广
8	谢序勤	女	1988.6	助理工程师	硕士	德华兔宝宝装饰材料股份有限公司	参与功能型重组装饰单板高效生产技术关键技术开发和产业化推广

浙江省省级工业新产品（新技术）

鉴定（验收）证书

（证书编号：20172311）

德华集团控股股份有限公司：

你单位的无醛暖芯节能实木复合地板经浙江省经济和信息化委员会委托德清县经信主管部门组织专家鉴定（验收）和审核，技术水平达到国内领先水平，符合《浙江省省级工业新产品（新技术）管理规范》要求，现确认为省级工业新产品（新技术）。

特发此证。

- 附件 1：鉴定（验收）意见
2：鉴定（验收）委员会名单
3：新产品（新技术）主要研发人员名单



二〇一七年十二月二十一日

附件 3:

德华集团控股股份有限公司 无醛暖芯节能实木复合地板

主要研发人员名单

序号	姓名	工作单位	所学专业	从事专业	职称(职务)
1	詹先旭	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	木材科学与技术	木材科学与技术	高级工程师/研究院院长
2	沈煜燕	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	木材科学与工程	木材科学与工程	技术员
3	吴振华	德华集团控股股份有限公司	木材科学与技术	木材科学与技术	工程师/董事长
4	章剑	德华集团控股股份有限公司	林学	木材科学与技术	工程师/副总经理
5	徐伟	南京林业大学家居与工业设计学院	材料工程	材料工程	副教授/系主任
6	张烁培	南京林业大学家居与工业设计学院	家具设计与工程	家具设计与工程	研究生
7	盛时雄	德华集团控股股份有限公司	企业管理	企业管理	助理经济师/主任



浙江省省级工业新产品（新技术）

鉴定（验收）证书

（证书编号：20172954）

德华集团控股股份有限公司：

你单位的智能防潮除湿衣柜经浙江省经济和信息化委员会委托德清县经信主管部门组织专家鉴定（验收）和审核，技术水平达到国内领先水平，符合《浙江省省级工业新产品（新技术）管理规范》要求，现确认为省级工业新产品（新技术）。

特发此证。

- 附件 1：鉴定（验收）意见
2：鉴定（验收）委员会名单
3：新产品（新技术）主要研发人员名单



二〇一七年十月二十九日

附件 3:

德华集团控股股份有限公司 智能防潮除湿衣柜

主要研发人员名单

序号	姓名	工作单位	所学专业	从事专业	职称(职务)
1	吴振华	德华集团控股股份有限公司	木材科学与技术	木材科学与技术	工程师/副董事长
2	闫文雯	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	材料工程	材料工程	技术员
3	杨勇	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	木材科学与工程	木材科学与工程	工程师/经理
4	丁观芬	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	木材科学与工程	木材科学与工程	工程师/经理
5	张雪颖	南京林业大学家居与工业设计学院	家具设计与工程	家具设计与工程	研究生
6	谢序勤	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	木材科学与技术	木材科学与技术	工程师/副经理
7	王平	德华集团控股股份有限公司	企业管理	企业管理	助理经济师



新产品鉴定证书

湖国新鉴字(2018)第004号

项目名称: 人造板用生物质填料

完成单位: 德华兔宝宝装饰新材股份有限公司

鉴定形式: 会议鉴定

鉴定组织单位: 湖州国润企业科技咨询服务有限公司

鉴定日期: 2018年6月30日

2、主要技术文件目录及来源

- | | |
|-------------------------------|-------------------|
| 1、鉴定大纲..... | 湖州国润企业科技咨询服务有限公司 |
| 2、计划任务书..... | 浙江省科学技术厅 |
| 3、新产品试制工作和技术总结报告..... | 德华兔宝宝装饰新材股份有限公司 |
| 4、企业标准..... | 德清县质监局 |
| 5、产品检测报告..... | 浙江省木质装饰材料产品质量检验中心 |
| 6、用户使用报告..... | 张家港久立木业有限公司等 |
| 7、经济效益分析报告..... | 德华兔宝宝装饰新材股份有限公司 |
| 8、投产条件报告..... | 德华兔宝宝装饰新材股份有限公司 |
| 9、环保证明..... | 德清县环保局 |
| 10、科技查新报告 | 桂林国际联机情报检索服务中心 |
| 11、相关附件（质量管理、环境体系认证证书等） | 杭州万泰认证有限公司 |

完成单位

序号	单位名称	通讯地址
1	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	德清县武康临溪街 588 号
2	贵港光纪国际科技有限公司	贵港市港北区狮岭路 556 号
3	南京林业大学	江苏省南京市龙蟠路 159 号

完成人员

序号	姓名	工作单位	对成果（项目）的贡献
1	谢序勤	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	项目负责人
2	詹先旭	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	研发方案设计
3	刘彬	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	研发方案设计
4	张晓伟	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	研发方案审核
5	王俊敏	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	检测分析

浙江省省级工业新产品（新技术）

鉴定（验收）证书

（证书编号：20181139）

德华兔宝宝装饰新材股份有限公司：

你单位的生物质源石墨烯改性地采暖实木复合地板经浙江省经济和信息化委员会委托德清县经信主管部门组织专家鉴定（验收）和审核，技术水平达到国际先进水平，符合《浙江省省级工业新产品（新技术）管理规范》要求，现确认为省级工业新产品（新技术）。

特发此证。

- 附件 1：鉴定（验收）意见
2：鉴定（验收）委员会名单
3：新产品（新技术）主要研发人员名单



二〇一八年八月十日

附件 3:

德华兔宝宝装饰新材股份有限公司 生物质源石墨烯改性地采暖实木复合地板

主要研发人员名单

序号	姓名	工作单位	所学专业	从事专业	职称(职务)
1	杨勇	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	木材科学与工程	木材科学与工程	工程师
2	沈煜燕	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	木材科学与工程	木材科学与工程	技术员
3	李建章	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	木材科学与技术	木材科学与技术	教授
4	史强	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	木材科学与技术	木材科学与技术	教授
5	夏常磊	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	木材科学与技术	木材科学与技术	博士后
6	吴燕	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	木材科学与技术	木材科学与技术	副教授
7	陶鑫	南京林业大学家居与工业设计学院	家具设计与工程	家具设计与工程	研究生



浙江省省级工业新产品（新技术）

鉴定（验收）证书

（证书编号：20181122）

德华兔宝宝装饰新材股份有限公司：

你单位的生物质源石墨烯改性高导热水性涂料经浙江省经济和信息化委员会委托德清县经信主管部门组织专家鉴定（验收）和审核，技术水平达到国际先进水平，符合《浙江省省级工业新产品（新技术）管理规范》要求，现确认为省级工业新产品（新技术）。

特发此证。

- 附件 1：鉴定（验收）意见
2：鉴定（验收）委员会名单
3：新产品（新技术）主要研发人员名单



二〇一八年八月十日

附件 3:

德华兔宝宝装饰新材股份有限公司 生物质源石墨烯改性高导热水性涂料

主要研发人员名单

序号	姓名	工作单位	所学专业	从事专业	职称(职务)
1	詹先旭	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	木材科学与技术	木材科学与技术	高级工程师
2	闫文雯	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	材料工程	材料工程	技术员
3	李建章	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	木材科学与技术	木材科学与技术	教授
4	吴燕	南京林业大学家居与工业设计学院	木材科学与技术	木材科学与技术	副教授
5	史强	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	木材科学与技术	木材科学与技术	教授
6	高强	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	木材科学与技术	木材科学与技术	副教授
7	唐沁雯	南京林业大学家居与工业设计学院	工业设计工程	工业设计工程	研究生



新产品鉴定证书

湖国新鉴字（2018）第 021 号

项目名称：**高色泽保真木饰面石塑地板**

完成单位：**德华兔宝宝装饰新材股份有限公司**

鉴定形式：**会议鉴定**

鉴定组织单位：**湖州国润企业科技咨询服务有限公司**

鉴定日期：**2018年12月21日**

2、主要技术文件目录及来源

- | | |
|-----------------------------|-----------------------|
| 1、鉴定大纲..... | 湖州国润企业科技咨询服务有限公司 |
| 2、计划任务书..... | 浙江省科学技术厅 |
| 3、新产品试制工作和技术总结报告..... | 德华兔宝宝装饰新材股份有限公司 |
| 4、企业标准及国家标准..... | 德华兔宝宝装饰新材股份有限公司等 |
| 5、产品检测报告..... | 浙江省木质装饰材料质量检验中心 |
| 6、用户使用报告 | Hallmark Floors Inc.等 |
| 7、经济效益分析报告..... | 德华兔宝宝装饰新材股份有限公司 |
| 8、投产条件报告..... | 德华兔宝宝装饰新材股份有限公司 |
| 9、环保证明..... | 德清县环保局 |
| 10、科技查新报告 | 浙江省科技信息研究院 |
| 11、相关附件（质量管理体系认证、专利证书等） ... | 杭州万泰认证有限公司等 |

完成单位

序号	单位名称	通讯地址
1	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	德清县武康临溪街 588 号

完成人员

序号	姓名	工作单位	对成果（项目）的贡献
1	沈煜燕	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	项目负责人
2	詹先旭	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	研发方案设计
3	沈金祥	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	研发方案审核
4	戴维德	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	中试
5	王俊敏	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	产品试制
6	黎业成	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	产品试制
7	陈凯	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	小试
8	孙英纯	南京林业大学	小试
9	张海桥	南京林业大学	检测分析

新产品鉴定证书

湖国新签字（2018）第 022 号

项 目 名 称：**绿色环保木质防火门**

完 成 单 位：德华兔宝宝装饰新材股份有限公司

鉴 定 形 式：会议鉴定

鉴定组织单位：湖州国润企业科技咨询服务有限公司

鉴 定 日 期：2018 年 12 月 21 日



2、主要技术文件目录及来源

- | | |
|-----------------------------|-------------------|
| 1、鉴定大纲..... | 湖州国润企业科技咨询服务有限公司 |
| 2、计划任务书..... | 浙江省科学技术厅 |
| 3、试制工作和技术总结报告..... | 德华兔宝宝装饰新材股份有限公司 |
| 4、产品标准..... | 国家质检总局、标准化管理委员会 |
| 5、产品检测报告..... | 浙江天耀消防材料检测服务有限公司等 |
| 6、用户使用报告..... | 上海盈创装饰设计工程有限公司等 |
| 7、经济效益分析报告..... | 德华兔宝宝装饰新材股份有限公司 |
| 8、投产条件报告..... | 德华兔宝宝装饰新材股份有限公司 |
| 9、环保证明..... | 德清县环保局 |
| 10、科技查新报告 | 浙江省科技信息研究院 |
| 11、相关附件（质量管理体系认证、专利证书等） ... | 杭州万泰认证有限公司等 |

完成单位

序号	单位名称	通讯地址
1	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	德清县武康临溪街 588 号

完成人员

序号	姓名	工作单位	对成果（项目）的贡献
1	施岚	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	项目负责人
2	杨勇	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	研发方案设计
3	詹先旭	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	研发方案审核
4	杨峰	浙江德升木业有限公司	产品试制
5	张晓伟	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	产品试制
6	叶交友	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	小试
7	朱国强	浙江德升木业有限公司	产品试制
8	徐颖异	南京林业大学	检测分析
9	王晓棠	南京林业大学	小试

科学技术成果登记证书

登记号: 18005515

经公示无异议,“高色泽保真木饰面石塑地板”
登记为浙江省科学技术成果,特发此证。

完成单位: 德华兔宝宝装饰新材股份有限公司、南京林业大学

完成人: 沈煜燕、詹先旭、沈金祥、戴维德、王俊敏、黎业、陈凯、
孙英纯、张海桥

发证机关:

发证日期: 2018 年 1 月 1 日



浙江省科技厅制

科学技术成果登记证书

登记号: 18005516

经公示无异议,“绿色环保木质防火门”
登记为浙江省科学技术成果,特发此证。

完成单位: 德华兔宝宝装饰新材股份有限公司、南京林业大学

完成人: 施岚、杨勇、詹先旭、杨峰、张晓伟、叶交友、朱国强、徐颖
异、王晓棠

发证机关:

发证日期: 2018 年 12 月 1 日



浙江省科技厅制

合作制修订标准

序号	标准名称	实施时间
1	LY/T2062-2012 《防虫胶合板》	2012.7.1
2	GB/T 23898-2009 《木质平托盘用人造板》	2009.11.1
3	GB/T 24311-2009 《组合式包装箱用胶合板》	2009.11.1
4	GB/T 28999-2012 《重组装饰单板》	2013.6.1
5	GB/T 17657-2013 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》	2014.4.11
6	GB/T 29903-2013 《人造板工业清洁生产技术要求》	2014.4.11
7	GB/T 29904-2013 《人造板工业清洁生产评价指标体系》	2014.4.11
8	GB 18580-2017 《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》	2018.5.1
9	GB/T 18259-2018 《人造板及其表面装饰术语》	2018.12.1
10	GB/T 23471-2018 《浸渍纸层压秸秆复合地板》	2019.1.1
11	LY/T1856-2009 《挤压法空心刨花板》	2019.10.1
12	LY/T2719-2016 《人造板制造企业清洁生产审核指南》	2016.12.1
13	LY/T2713-2016 《竹材饰面木质地板》	2016.12.1
14	LY/T2712-2016 《竹单板胶合板》	2016.12.1

合作成果奖项

序号	获奖项目名称	奖励名称
1	环保型多功能重组装饰材生产关键技术及产业化	浙江省科技进步二等奖
2	高性能重组装饰薄木生产关键技术与应用	梁希林业科学技术二等奖
3	户外重组竹生产关键技术与应用	教育部科技进步二等奖





浙江省科学技术进步奖 证书

为表彰浙江省科学技术进步奖获得者，
特颁发此证书。

项目名称：环保型多功能重组装饰材生产关键技术及产业化

奖励等级：二等奖

获奖者：南京林业大学

证书号：2018-J-2-022-D03



中国林学会文件

中林会学字[2018] 67 号

中国林学会关于第九届 梁希林业科学技术奖评选结果的通报

各省、自治区、直辖市林业厅（局）、林学会，内蒙古、吉林、龙江、大兴安岭森工（林业）集团公司，新疆生产建设兵团林业局，中国林学会各分会、专业委员会，各有关单位：

近年来，全国林业系统深入学习贯彻党的十九大精神，贯彻落实习近平总书记系列重要讲话精神，认真贯彻实施创新驱动发展战略，积极推动林业现代化建设，组织广大科技工作者大力开展科技攻关和自主创新，在林业科学研究和科技推广中取得了显著成就，林业科技创新能力显著增强，充分发挥了科技对林业的驱动引领和突破带动作用。广大林业科技工作者紧紧围绕现代林业的重大关键问题，大力弘扬求真务实、勇于创新的科学精神，坚持发扬不畏艰险、勇攀高峰的探索精神，刻苦攻关，锐意创新，

取得了一大批优秀基础研究、应用技术研究、推广应用和软科学研究成果，为建设生态文明和美丽中国作出了积极贡献。

为表彰和奖励在林业科技进步中作出突出贡献的单位和个人，大力实施创新驱动发展战略，积极推动林业科学技术进步，全面推动林业现代化发展，根据《梁希林业科学技术奖奖励办法》，中国林学会组织开展了第九届梁希林业科学技术奖的评选工作。经形式审查、专家初评、专业组评审、梁希林业科学技术奖评审委员会评审和社会公示等程序，最终评出获奖项目 102 项。其中，“植物细胞壁力学表征技术体系构建及应用”等 6 个项目荣获一等奖，“多功能固沙集成技术装备创制与应用”等 52 个项目荣获二等奖，“《南宋园林史》及相关遗产保护研究”等 44 个项目荣获三等奖（详见附件）。现予以通报。

希望获奖单位和个人，发扬成绩，再接再厉，在林业科学研究和技术推广中取得新的成就。希望广大林业科技工作者向获奖者学习，以科技兴林为己任，发扬团结协作、顽强拼搏、奋力攀登、开拓创新的精神，勇于进取，扎实工作，努力创造一流的科技成果和工作业绩，为全面建成小康社会作出新的更大贡献。

附件：第九届梁希林业科学技术奖获奖项目名单



主题词：梁希林业科技奖 评选结果 通报

抄 送：国家科学技术奖励工作办公室，中国科协学会学术部，
国家林业和草原局办公室、科学技术司、人事司，
本会理事长、各位副理事长。

序号	项目名称	完成人	主要完成单位	获奖等级
	键技术研究及示范	储开江;金航标;梅爱君	学研究院、中国林业科学研究院亚热带林业研究所、嵊州市农林局、诸暨市林业科学研究所、杭州市临安区林业局	
2018-KJ-2-40	树木细根结构、功能和动态及其影响机制研究	王政权;谷加存;孙海龙;梅莉;贾淑霞;卫星	东北林业大学	二等奖
2018-KJ-2-41	基于 PHBV/PLA 的可降解竹基复合材料关键技术研究及产业化	李琴;盛奎川;陈鹏;袁少飞;王洪艳;张建;徐康;汪奎宏;逯柳;翁甫金	浙江省林业科学研究院、浙江大学、中国科学院宁波材料技术与工程研究所、绍兴永昇新材料有限公司、杭州品库工艺品有限公司、绍兴市上虞东虞塑料电器有限公司、宁波市北仑区霞浦宇通模塑厂	二等奖
2018-KJ-2-42	人造板用无醛脱脂豆粉胶黏剂的关键技术创新及产业化	高振华;桂成胜;张彦华;顾继友;姚改誉;徐益忠;舒焕然;张跃宏;张冰寒;范铂	东北林业大学 宁波中科朝露新材料有限公司 浙江衢州博蓝装饰材料有限公司	二等奖
2018-KJ-2-43	木竹质板材超声波缺陷检测关键技术及装备	方益明;冯海林;鲁植雄;张晓春;蔺陆军;杜晓晨;周竹;章云;练素香;郇圆圆	浙江农林大学;南京农业大学;浙江双枪竹木有限公司	二等奖
2018-KJ-2-44	仿生构建新型生物质复合材料关键技术与应用	孙庆丰;金春德;李松;陈波;张晓春;殷正福;章卫刚;沈晓萍;陈明伟;王勇	浙江农林大学,浙江新木材料科技有限公司,江苏锦禾高科技股份有限公司,宁波大世界集团有限公司,浙江水墨江南新材料科技有限公司,浙江远特新材料有限公司	二等奖
2018-KJ-2-45	高性能重组装饰薄木生产关键技术与应用	李延军;崔举庆;詹先旭;杨勇;王新洲;章卫钢;吴振华;吕荣金;孟祥晓;徐信武	南京林业大学,德华兔宝宝装饰新材股份有限公司,浙江农林大学,浙江升华云峰新材股份有限公司,山东凯源木业有限公司,宿迁市康利多木业有限公司,山东江河木业有限公司,杭州庄宜家具有限公司	二等奖

序号	项目名称	完成人	主要完成单位	获奖等级
	键技术研究及示范	储开江;金航标;梅爱君	学研究院、中国林业科学研究院亚热带林业研究所、嵊州市农林局、诸暨市林业科学研究所、杭州市临安区林业局	
2018-KJ-2-40	树木细根结构、功能和动态及其影响机制研究	王政权;谷加存;孙海龙;梅莉;贾淑霞;卫星	东北林业大学	二等奖
2018-KJ-2-41	基于 PHBV/PLA 的可降解竹基复合材料关键技术研究与产业化	李琴;盛奎川;陈鹏;袁少飞;王洪艳;张建;徐康;汪奎宏;逯柳;翁甫金	浙江省林业科学研究院、浙江大学、中国科学院宁波材料技术与工程研究所、绍兴永昇新材料有限公司、杭州品库工艺品有限公司、绍兴市上虞东虞塑料电器有限公司、宁波市北仑区霞浦宇通模塑厂	二等奖
2018-KJ-2-42	人造板用无醛脱脂豆粉胶黏剂的关键技术创新及产业化	高振华;桂成胜;张彦华;顾继友;姚改誉;徐益忠;舒焕然;张跃宏;张冰寒;范铂	东北林业大学 宁波中科朝露新材料有限公司 浙江衢州博蓝装饰材料有限公司	二等奖
2018-KJ-2-43	木竹质板材超声波缺陷检测关键技术及装备	方益明;冯海林;鲁植雄;张晓春;蔺陆军;杜晓晨;周竹;章云;练素香;郇园园	浙江农林大学;南京农业大学;浙江双枪竹木有限公司	二等奖
2018-KJ-2-44	仿生构建新型生物质复合材料关键技术与应用	孙庆丰;金春德;李松;陈波;张晓春;殷正福;章卫刚;沈晓萍;陈明伟;王勇	浙江农林大学,浙江新材料科技有限公司,江苏锦禾高科技股份有限公司,宁波大世界集团有限公司,浙江水墨江南新材料科技有限公司,浙江远特新材料有限公司	二等奖
2018-KJ-2-45	高性能重组装饰薄木生产关键技术与应用	李延军;崔举庆;詹先旭;杨勇;王新洲;章卫钢;吴振华;吕荣金;孟祥晓;徐信武	南京林业大学,德华兔宝宝装饰新材股份有限公司,浙江农林大学,浙江升华云峰新材股份有限公司,山东凯源木业有限公司,宿迁市康利多木业有限公司,山东江河木业有限公司,杭州庄宜家具有限公司	二等奖

获奖项目:户外重组竹生产关键技术与应用

获奖单位:德华兔宝宝装饰新材股份有限公司
(第9完成单位)

奖励等级:科学技术进步奖二等奖

奖励日期:2016年2月

证书号:2015-271



二〇一六年二月二十六日

获奖项目:户外重组竹生产关键技术与应用

获奖单位:南京林业大学
(第1完成单位)

奖励等级:科学技术进步奖二等奖

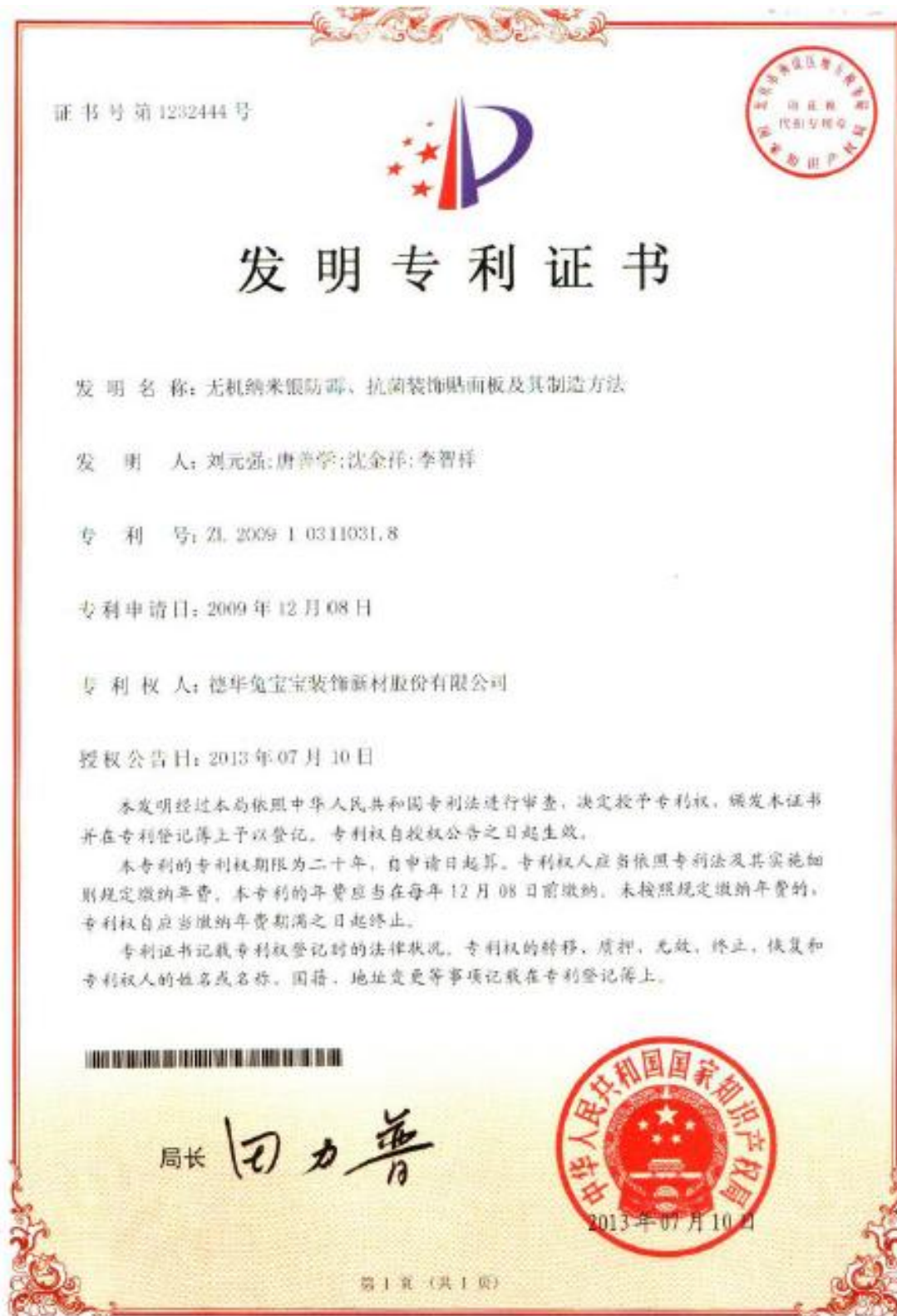
奖励日期:2016年2月

证书号:2015-271



二〇一六年二月二十六日

5. 申请人授权专利（24 件）



证书号第 1347651 号



发明专利证书

发明名称：一种木质隔音门及其制造方法

发明人：刘元强;沈金祥;唐游学;杨勇;邱栋梁

专利号：ZL 2012 1 0017137.9

专利申请日：2012年01月19日

专利权人：德华兔宝宝装饰新材股份有限公司

授权公告日：2014年02月19日

本发明经过本局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为二十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年01月19日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

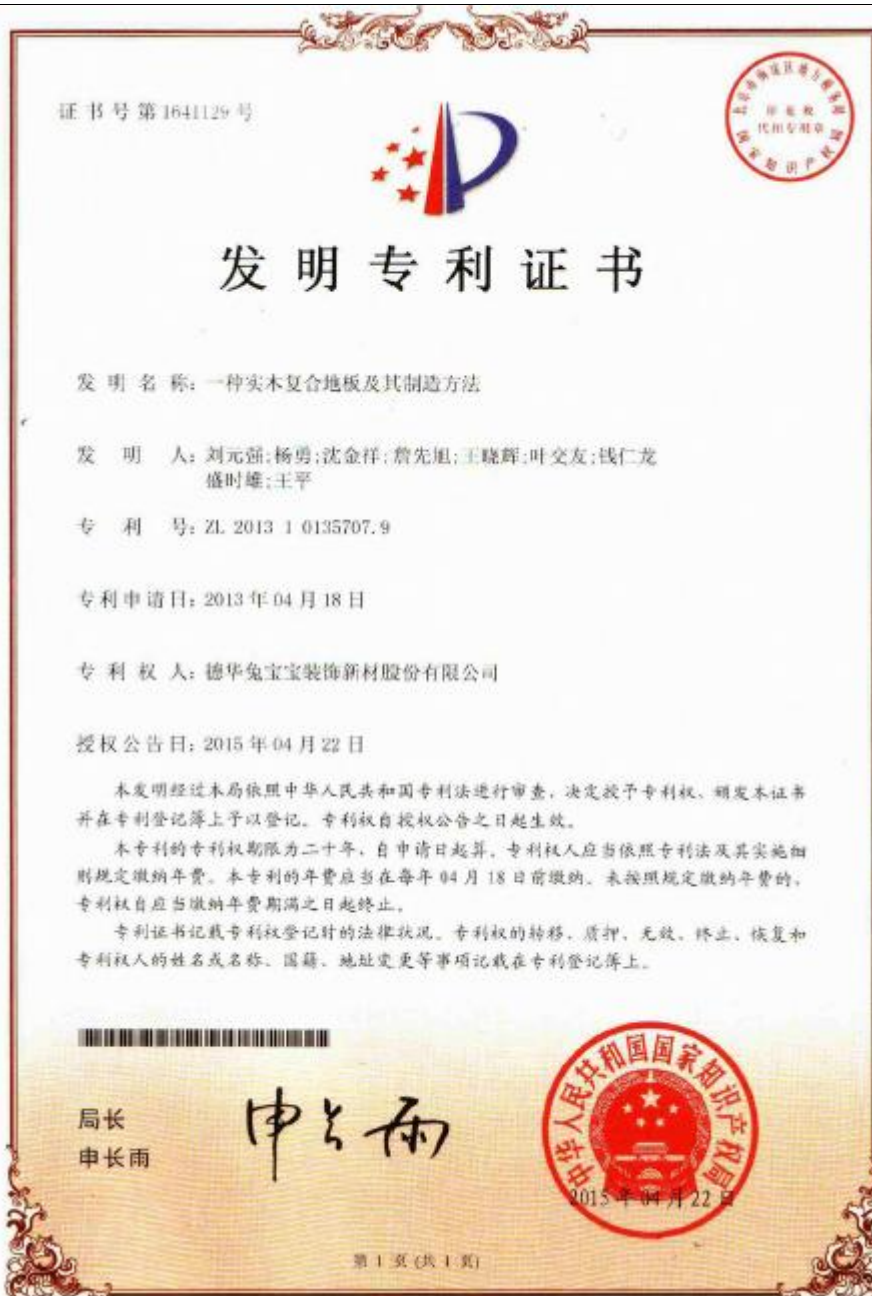


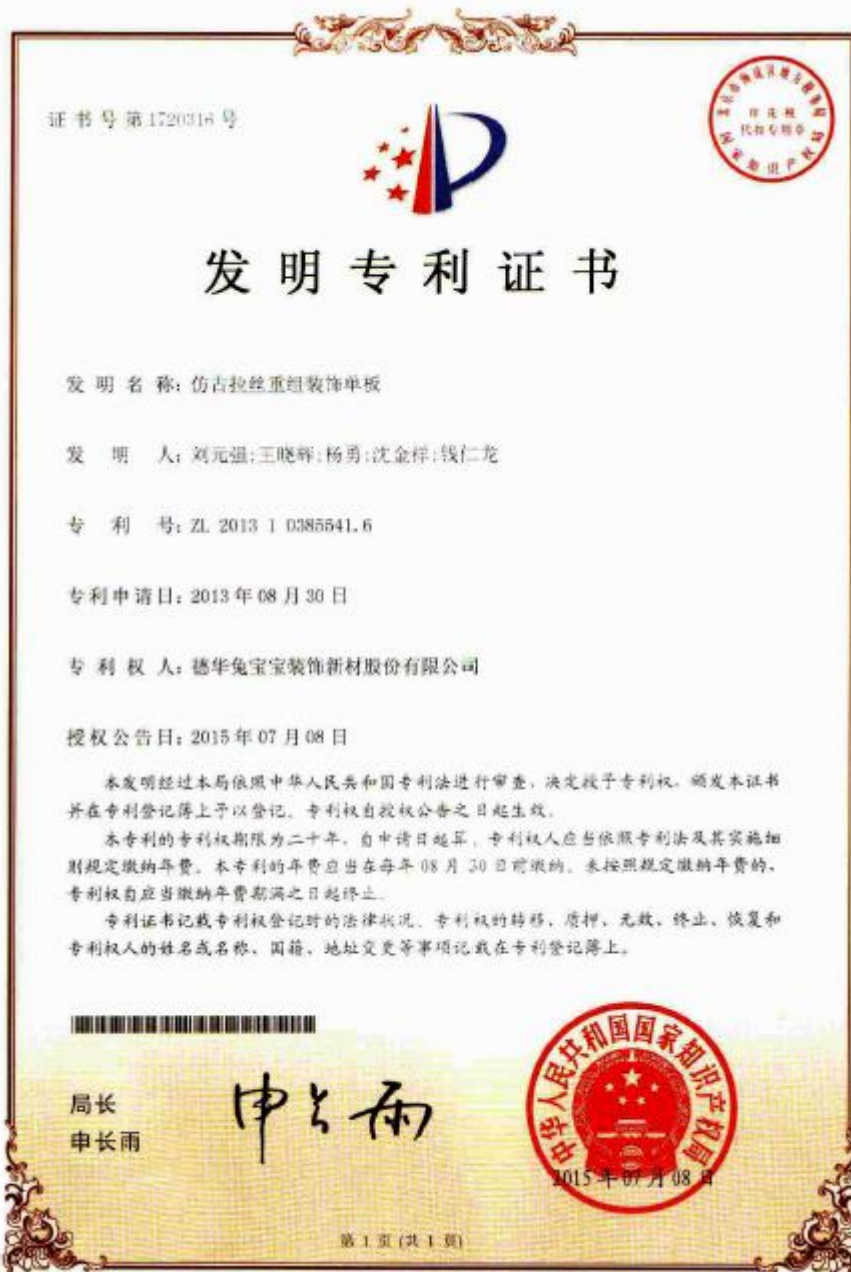
局长
申长雨

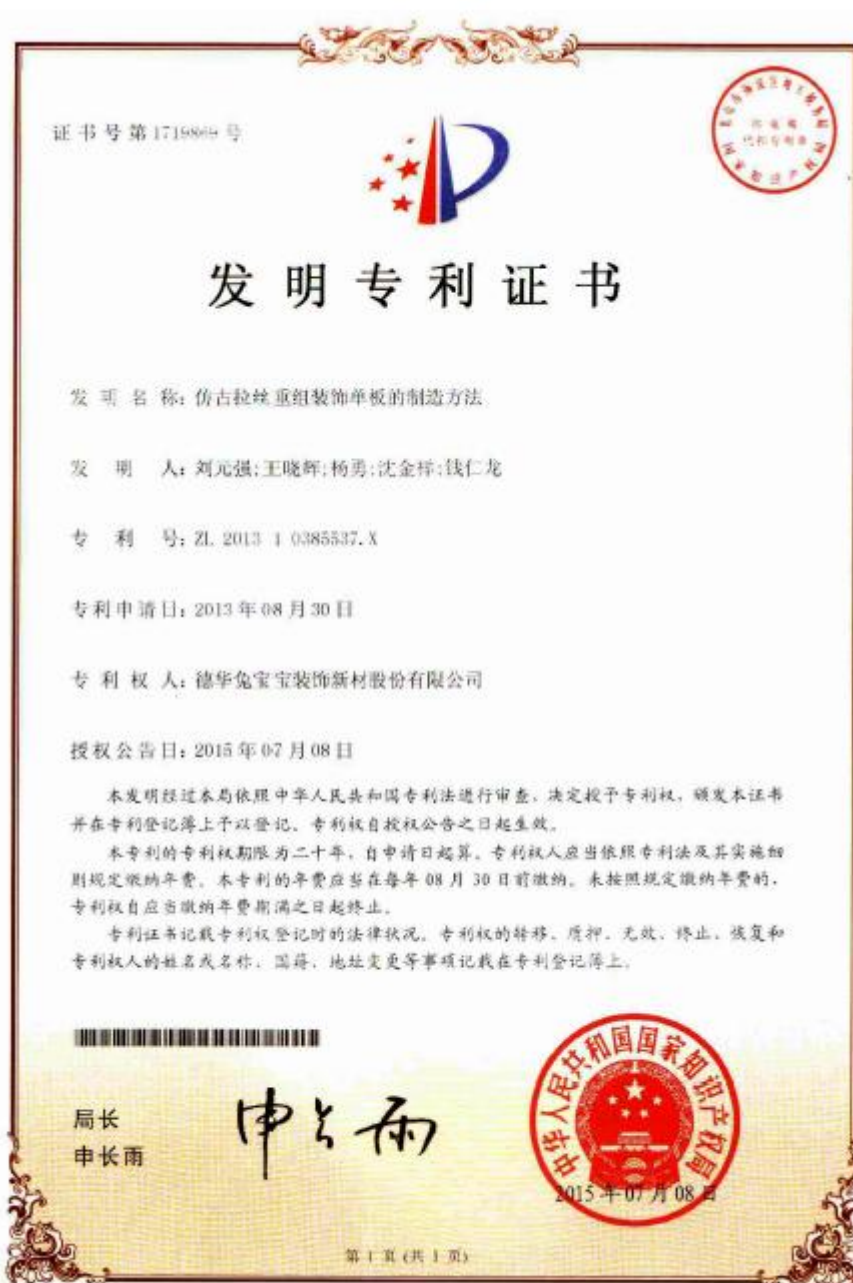
申长雨



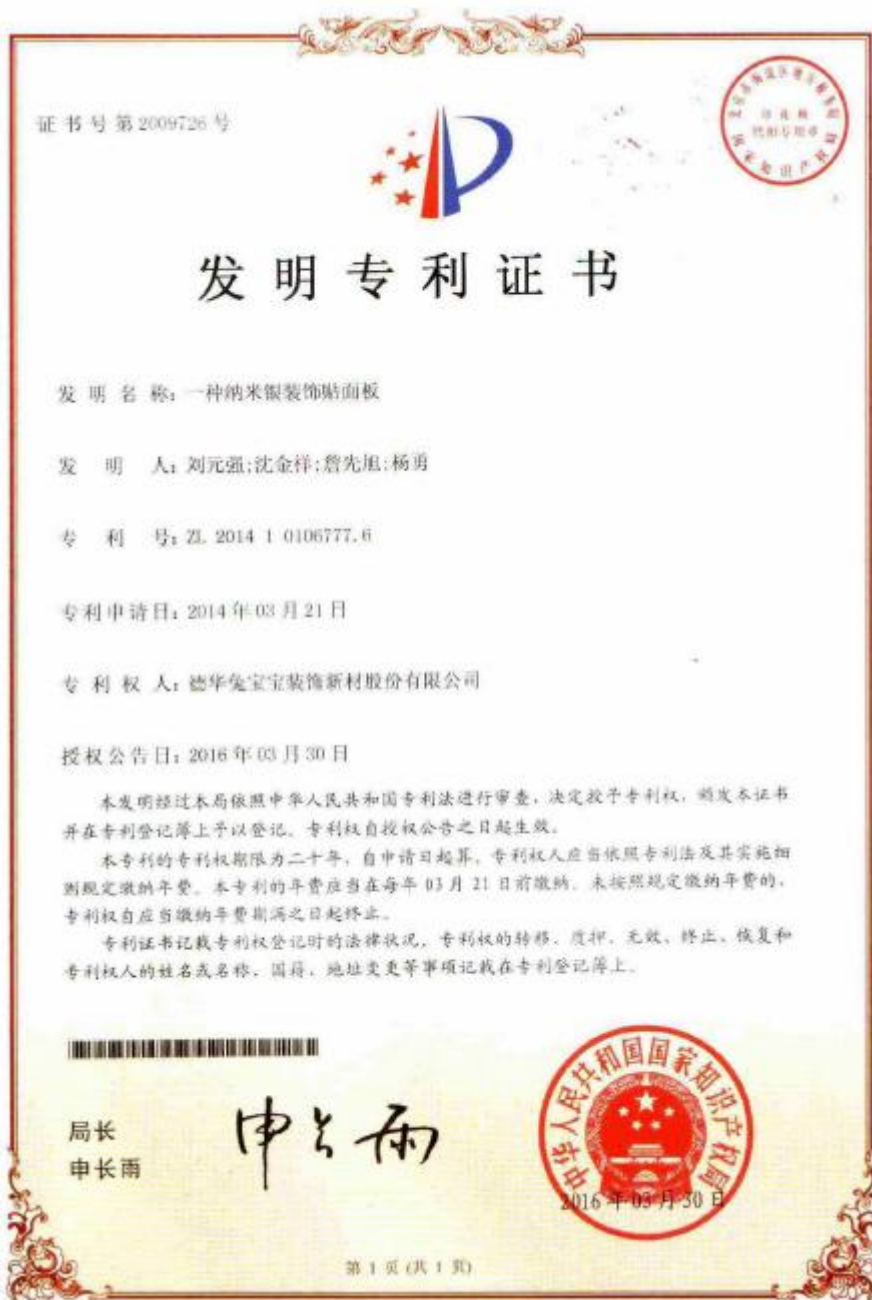
第 1 页 (共 1 页)

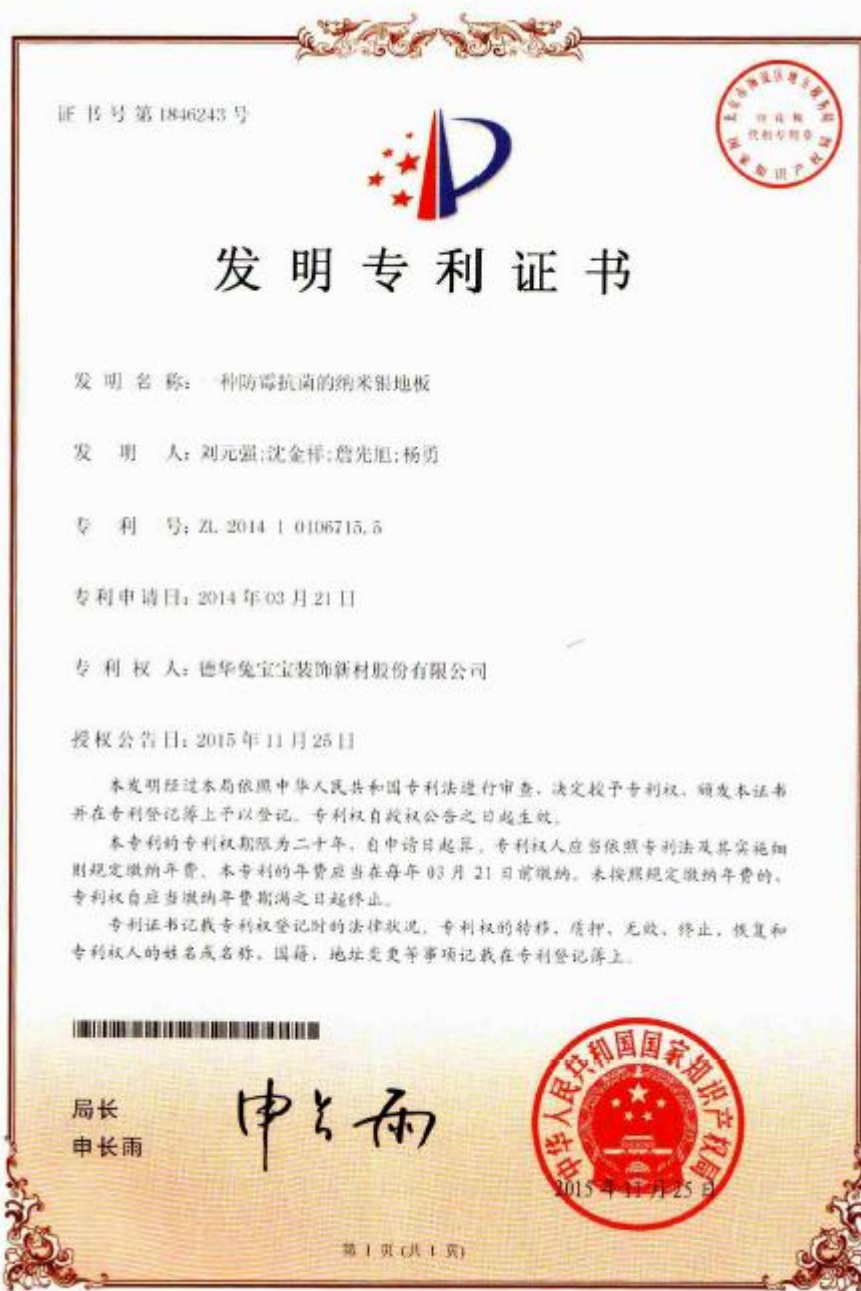




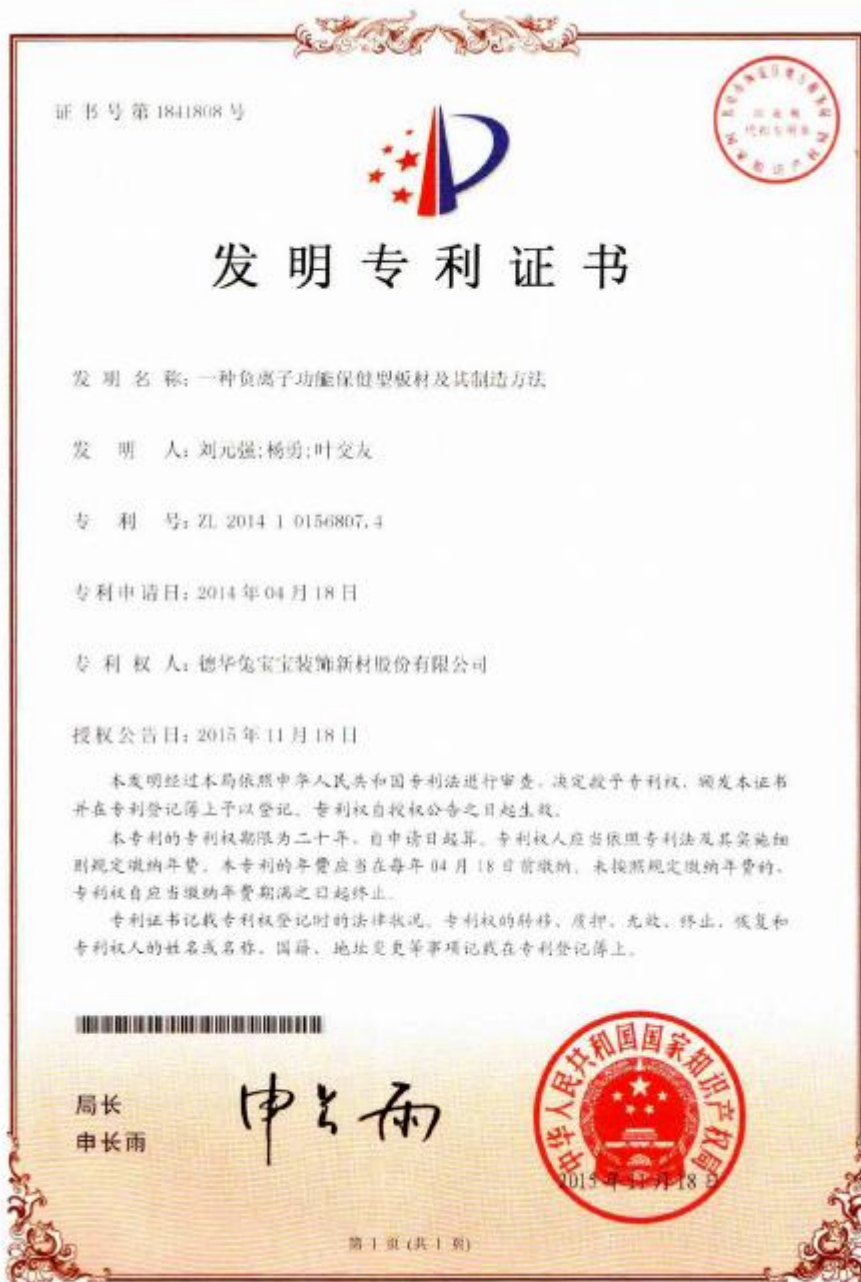












证书号第2198845号



发明专利证书

发明名称：一种负离子功能保健壁板材

发明人：刘元强;杨勇;叶交友

专利号：ZL 2014 1 0156655.8

专利申请日：2014年04月18日

专利权人：德华兔宝宝装饰新材股份有限公司

授权公告日：2016年08月24日

本发明经过本局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为二十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年04月18日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利书记载专利权登记时的法律状况，专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第1页(共1页)





091277 E

证书号第 1028035 号



发明专利证书

发明名称：一种大幅面防腐实木门

发明人：唐善学;刘元强;廖秀庭;李智祥

专利号：ZL 2009 1 0266725.4

专利申请日：2009 年 12 月 30 日

专利权人：德华兔宝宝装饰新材股份有限公司

授权公告日：2012 年 08 月 22 日

本发明经过本局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

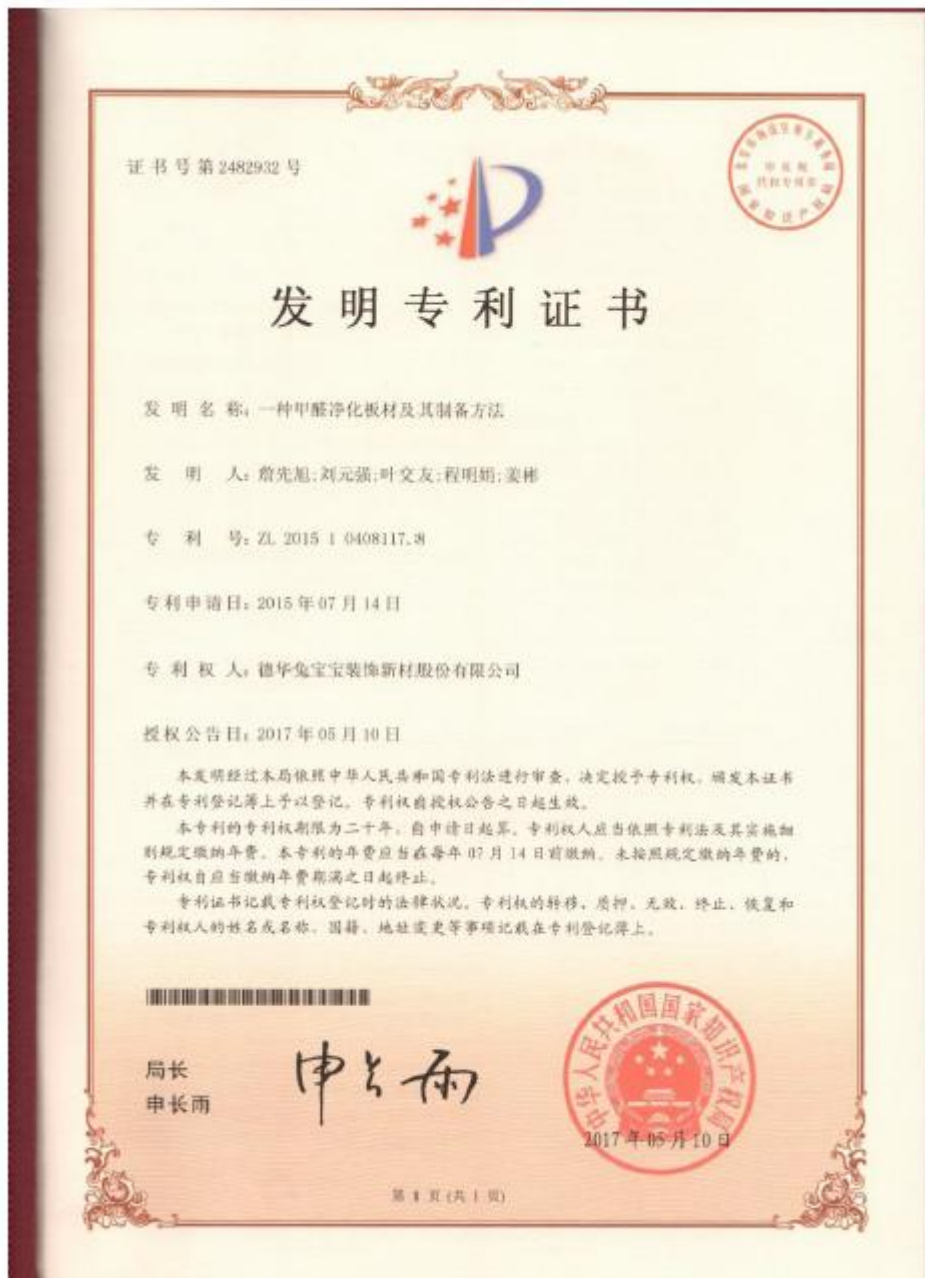
本专利的专利权期限为二十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年 12 月 30 日前缴纳，未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利证书记载专利权登记时的法律状况，专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

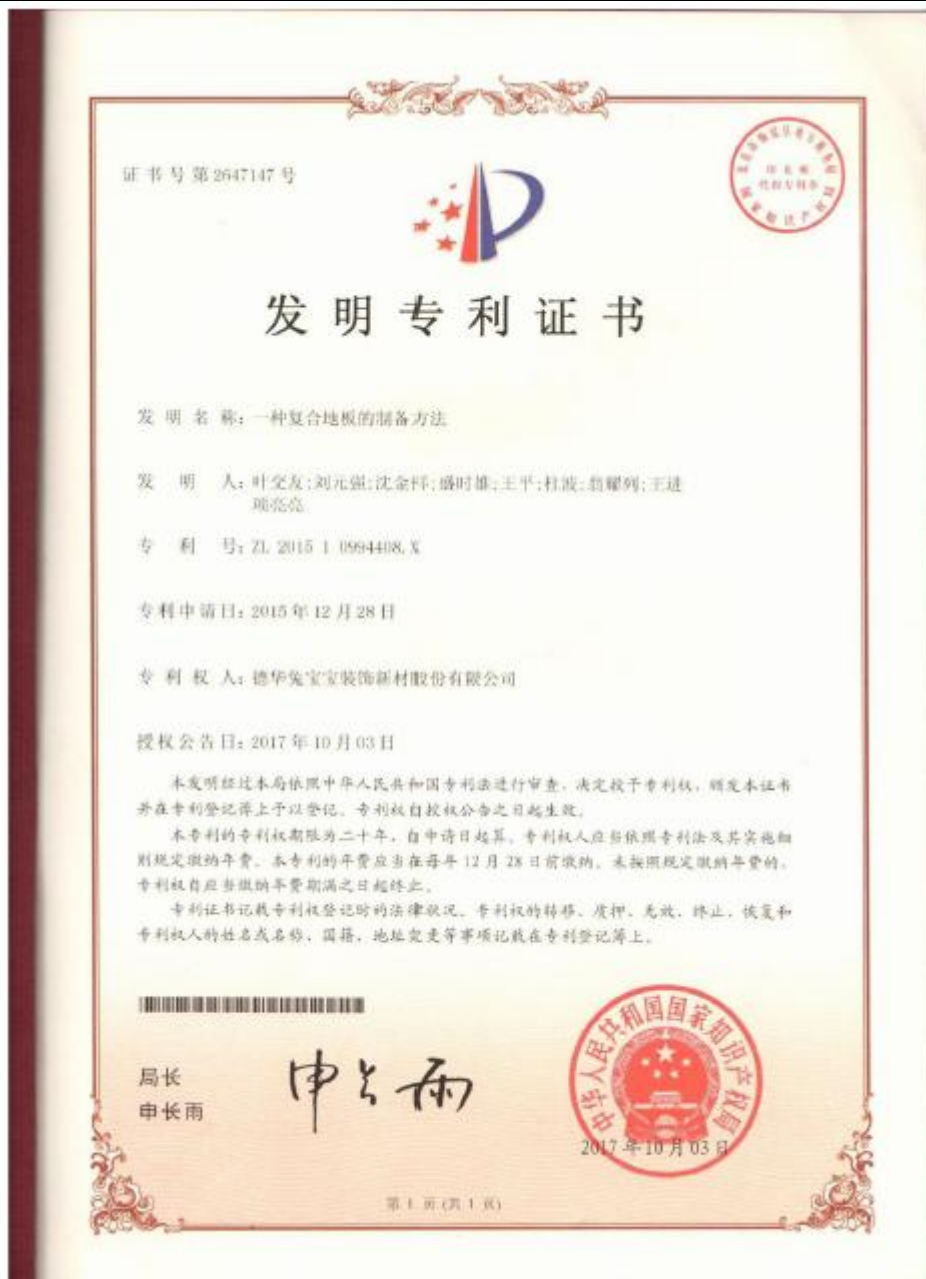


局长 田力普









证书号第 4454332 号



发明专利证书

发明名称：一种高稳定性翻柜门板及其制备方法

发明人：史琦超；刘元强；叶交友；曹建平；沈娟霞；沈咏梅；沈怡强
韩静；柯琪；朱明民

专利号：ZL 2019 1 1140956.0

专利申请日：2019 年 11 月 20 日

专利权人：德华兔宝宝装饰新材股份有限公司

地址：313000 浙江省湖州市德清县洛舍镇工业区

授权公告日：2021 年 06 月 01 日

授权公告号：CN 110905356 B

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，颁发发明专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效，专利权期限为二十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第 1 页 (共 2 页)

证书号第 1817478 号



实用新型专利证书

实用新型名称：防虫胶合板和防虫贴面胶合板

发 明 人：刘元强;唐善学;沈金祥;李智祥

专 利 号：ZL 2010 2 0565624.5

专利申请日：2010 年 10 月 18 日

专 利 权 人：德华兔宝宝装饰新材股份有限公司

授权公告日：2011 年 06 月 08 日

本实用新型经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年 10 月 18 日前缴纳，未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利书记载专利权登记时的法律状况，专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长

田力普



证书号 第2448467号



实用新型专利证书

实用新型名称：一种木质隔音门

发明人：刘元强;沈金祥;唐善学;杨勇;邱栋梁

专利号：ZL 2012 2 0060235.6

专利申请日：2012年02月23日

专利权人：德华兔宝宝装饰新材股份有限公司

授权公告日：2012年10月03日

本实用新型经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年02月23日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

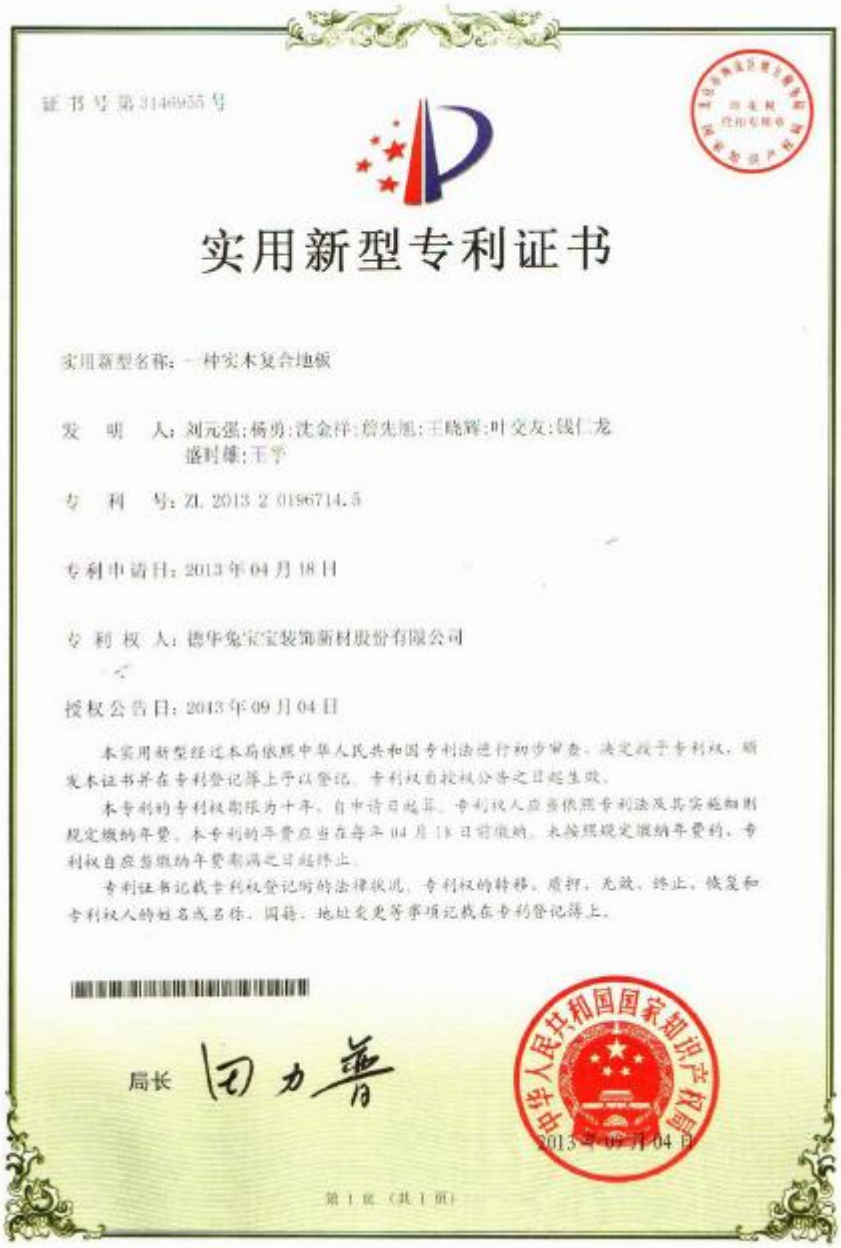
专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



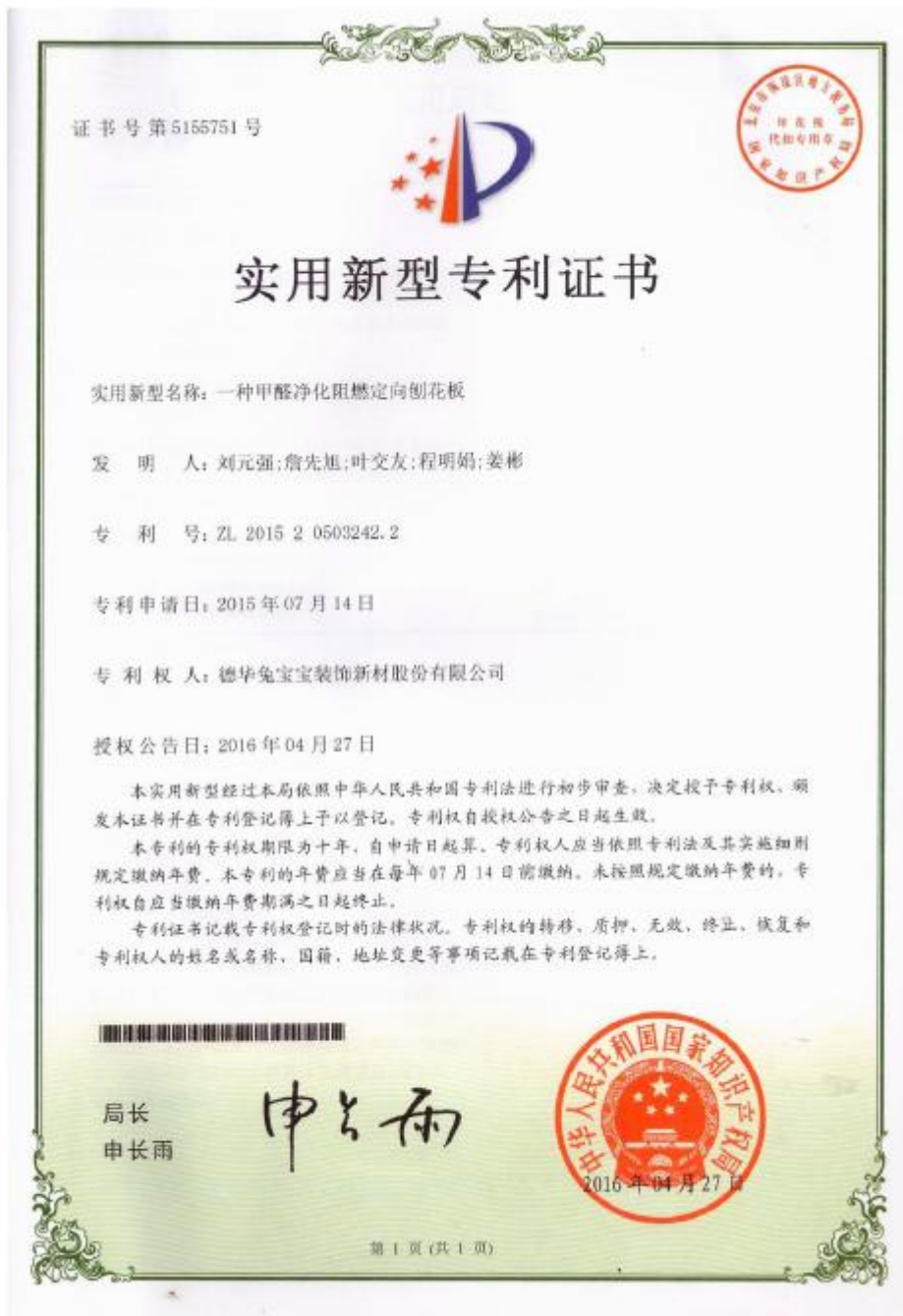
局长 田力普



第 1 页 (共 1 页)







6. 申报人发表学术论文

应用技术

 家具 2020年 第41卷 第6期
 Furniture 2020 Vol.41 No.6

防虫生态板制备工艺

沈娟霞, 叶交友, 刘元强, 谢序勤, 詹先旭*

(德华兔宝宝装饰新材股份有限公司, 德清 313200)

摘要:通过以胶合板为基材,采用联苯菊酯环保型防虫剂,制备具有防虫功能的浸渍胶膜纸饰面胶合板(简称防虫功能生态板),并对其物理力学以及防虫综合性能进行研究。结果表明:在胶合板基材中添加联苯菊酯防虫剂,可以成功制备出防虫功能生态板,产品的理化性能均满足GB/T 34722—2017《浸渍胶膜纸饰面胶合板和细木工板》标准要求,并且防虫性能得到显著提高。

关键词:防虫功能;生态板;生产工艺

中图分类号:TS664

文献标志码:A

文章编号:1000-4629(2020)06-0031-04

DOI:10.16610/j.cnki.jiaju.2020.06.007

Manufacturing Technology of Insecticidal Ecological Veneered Plywood

SHEN Juanxia, YE Jiaoyou, LIU Yuanqiang, XIE Xuqin, ZHAN Xianxu*

(Dehua Tubaobao New Decorative Material Co., Ltd., Deqing 313200, China)

Abstract:The insecticide performance of surface decorated plywood with paper impregnated thermosetting resins by adding pyrethroid insecticides were discussed. Results showed that the addition of insect resistant agent had little effect on the physical and mechanical properties under the experimental conditions. All the physical and chemical properties of products meet the requirements of the standard GB/T 34722-2017: Surface Decorated Plywood and Blockboard with Paper Impregnated Thermosetting Resins. The insect resistant performance of board was significantly improved.

Key words:insect resistant performance; ecological wood-based panels; production technology

随着生活水平的不断提高,人们的安全环保理念不断增强。室内装饰和家具产品作为生活环境的重要组成部分,对产品游离甲醛释放量的要求越来越高,其安全性得到广泛关注。为此,近年来在生产普通胶合板和贴面装饰人造板时,通常使用低甲醛释放量或者生物质胶黏剂生产环保型产品^[1-3]。目前市场上E0级甚至无醛级的产品受到消费者的广泛青睐。甲醛溶液具有高效杀菌作用,通常可被用作生物的防腐剂,家具装修板材内含有少量甲醛,是有助于抵御虫害,如白蚁、蟑螂等。木材在防虫蛀方面的主要工作是防治海生钻孔动物以及节肢动物门的有害昆虫,由于木材及其制品会随着使用环境和含水率而变化,因此常遭受虫害,其中白蚁和蠹虫以及海生钻孔动物海笋、蛀木水虱等是危害最严重的昆虫^[4]。然而在逐渐降低游离甲醛的情况下,室内家具及装饰板材均需作抑菌防虫处理^[5]。而且随着全球温度的变暖、城市绿化面积的增加,

我国南方大部分处于虫害高危区,屡屡发生家庭装修遭遇虫害的现象,因此开发一种环保兼具良好物理力学性能的防虫型生态板不失为一种创新且适应社会需求的好项目,这样延长了板材的使用寿命,节约了木材,也间接地支援国家生态环境建设^[6-7]。

防虫剂的种类丰富,有联苯菊酯、苯氟菊酯等,这一类防虫剂均为世界卫生组织(WHO)推荐用于室内的防虫剂,在规定剂量范围内对人体没有明显危害,是安全环保的防虫剂^[8]。目前在室内环境中用于杀虫、防虫的主要产品包括蚊香、电蚊香片、蚊香液等,这些产品的主要成分就是拟除虫菊酯类防虫剂^[10-11]。国内学者通过研究蚊香厂质检人员健康状况发现,这些防蚊产品不会对身体健康造成明显的影响,说明该类防虫剂可靶向杀灭飞行或爬行动物,如蚊子、苍蝇、蠹虫、白蚁、蟑螂等,但对哺乳动物低毒。

基金项目:湖州市科技计划项目(2019CJ007)。

作者简介:沈娟霞(1990—),女,工程师,研究方向为装饰材料。E-mail:8190051456@qq.com。

通信作者:詹先旭(1975—),男,高级工程师,研究方向为功能型人造板。E-mail:zhanxianxu@126.com。

引文格式:沈娟霞,叶交友,刘元强,等.防虫生态板制备工艺[J].家具,2020,41(6):31-34.

Furniture | 031

Discussion on Production Technology of Formaldehyde Purification and Anti-cracking Ecological Board and the Intuitive Display Experiment

Liu Yauqiang¹, Liu Yixin^{2,*}, Weng Yaolie¹, Guo Bingtuo¹, Ye Jiaoyou¹

¹Dehua Tubaobao New Decorative Material Limited Company, Deqing, China

²School of Laboratory Medicine, Tianjin Medical University, Tianjin, China

Email address:

fxzlyq@126.com (Liu Yauqiang), 821672909@qq.com (Liu Yixin)

*Corresponding author

To cite this article:

Liu Yauqiang, Liu Yixin, Weng Yaolie, Guo Bingtuo, Ye Jiaoyou. Discussion on Production Technology of Formaldehyde Purification and Anti-cracking Ecological Board and the Intuitive Display Experiment. *American Journal of Agriculture and Forestry*.

Vol. 6, No. 4, 2018, pp. 98-102. doi: 10.11648/j.ajaf.20180604.16

Received: July 2, 2018; Accepted: July 20, 2018; Published: August 23, 2018

Abstract: The formaldehyde purification and anti-cracking ecological board has the function of anti-cracking and removing formaldehyde, which is improved on the basis of the production process of ordinary ecological boards. Its key processes are different from the ordinary ecological board including the secondary adhesive mixing, secondary adhesive dipping, resin-impregnated paper storage, optimization of balanced laminate (1.0mm high density fibreboard, HDF), stickers, hot pressing and so on. In addition, the core technology parameters of formaldehyde purifying ecological board involves several aspects such as the glue preparation ratio, curing time, dipping amount, storage environment of the resin-impregnated paper, hot-pressing process of the balanced laminate layer and the resin-impregnated paper. The anti-cracking property of the formaldehyde purification and anti-cracking ecological board under this process is greater than grade 4. The main active ingredient of formaldehyde purification and anti-cracking eco-board are chitin and nano-silicon, etc. The negative electric field generated by nano-crystalline silicon wafers adsorbs gas molecules such as formaldehyde, the active amino groups in chitin decompose these substances into water molecules, and the nano-silicon wafers also function as bactericidal agents to achieve the effect of air purification. After testing, the purification efficiency of formaldehyde purifying and anti-cracking ecological board $\geq 75\%$, and the formaldehyde purifying effect lasting $\geq 60\%$. In the intuitive formaldehyde purification experiment, the formaldehyde level can be approximately decreased to 50% within 10min and reduced to $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ after 1h in the newly prepared formaldehyde purification and anti-cracking ecological board samples.

Keywords: Formaldehyde Purification, Anti-cracking, Ecological Board, Production Technology, Optimization of Balanced Laminate, Formaldehyde Purification Performance, Intuitive Display Experiment

1. Introduction

With blockboard or ordinary plywood as the substrate, the surface-laminated melamine-impregnated veneer paper is commonly known as ecological panels. It is currently one of the most used boards in the furniture and building materials industry. After several years of development, there are now thousands of resin-impregnated films printed with water-based ink and impregnated with melamine resin, which are environmentally friendly and paintless. There are various types of textures, and the textures and colors include almost all

kinds of land-based wood species, accompanied with the diversification of soft light, colors, and relief, giving interior decoration designers a broader space for imagination. Regardless of the whole house model customization, or individual needs, the ecological board can better meet the needs of people's indoor applications.

The quality of the air environment is a focus issue of the entire society. The national environmental protection storm is intended to restore the blue sky and focus on the outdoor PM2.5 problem. However, indoor formaldehyde, TVOC, and excessive bacterial concentrations seriously affect people's

工艺技术

E0级OSB生态板的生产工艺研究

刘元强¹, 杨 勋¹, 张晓春², 张文标², 詹先旭¹, 盛时雄¹

(1. 德华兔宝宝装饰新材股份有限公司, 浙江 德清 313200; 2. 浙江农林大学工程学院, 浙江 临安 311300)

摘要:以OSB为基材、杨木单板为中板、三聚氰胺浸渍纸为面板, 研究生态板的制备生产工艺并检测其性能。结果表明: 单板含水率小于12%, 在单板贴面热压温度110℃、热压时间380s, 浸渍纸贴面热压温度125℃、热压时间600s条件下制得的OSB生态板, 其各项物理力学性能均满足Q/TBB 0024-2014标准的要求, 表面胶合强度和静曲强度均超过标准值; 耐龟裂性能达到GB/T 17657-2013的1级; 甲醛释放量 ≤ 0.5 mg/L, 达到E0级。

关键词: OSB基材; 生产工艺; 生态板; 游离甲醛; 理化性能

中图分类号: TS612 **文献标识码:** A **文章编号:** 2095-2953(2015)08-0038-03

Research on Manufacturing Technology for E0 Ecological OSB Board

LIU Yuan-qiang¹, YANG Xun¹, ZHANG Xiao-chun², ZHANG Wen-biao²,ZHAN Xian-xu¹, SHENG Shi-xiong¹

(1. Dehua TuBaobao New Decorative Material Co., Ltd. Deqing Zhejiang 313200, China; 2. School of Engineering, Zhejiang Agriculture & Forestry University, Lin'an Zhejiang 311300, China)

Abstract: With OSB as base material, poplar veneer as intermediate plate, melamine impregnated paper as surface board, the preparation and manufacturing process of ecological board are studied. The results show that in the case of veneer moisture content of less than 12%, veneer hot pressing temperature of 110℃ and hot pressing time of 380s and impregnated paper veneer hot pressing temperature of 125℃ and hot pressing time of 600s, all physical and mechanical properties of obtained ecological OSB boards meet the requirements of the standard Q/TBB 0024-2014, with surface bonding strength and bending strength superior to standard values, crack resistance reaching the first level in GB/T17657-2013, formaldehyde emission ≤ 0.5 mg/L, reaching E0 class.

Key words: OSB base material; manufacturing technology; ecological board; formaldehyde; physical and chemical properties

定向刨花板(Oriented Strand Board, OSB)是由一定形状和厚度的木质大片刨花施胶后经定向铺装、热压而制成的多层结构板材, 其表芯层刨花沿板材的长度或宽度方向定向排列^[1]。OSB具有原料来源广、抗冲击及抗弯强度高、线膨胀系数小、握钉力强、稳定性好、环保、价格适中等优点, 使其在建材方面与胶合板、普通刨花板、纤维板相比具有明显的竞争力, 是一种绿色环保材料^[2-3]。以前国外应用OSB主要考虑其力学性能,

常用于建筑装修领域, 如水泥模板、屋面板、室内隔墙板、护墙板、门窗板、木地板和楼梯板等, 而今受市场冲击影响及人们生活观念的转变, 逐渐用在室内装修、家具等领域^[4-7]。

人造板表面装饰板工业以美国、日本和欧洲(尤其是德国)比较发达, 德国以刨花板为主要发展方向, 采用贴面装饰方法, 材料以薄木、单板、合成树脂浸渍纸为主, 低压短周期三聚氰胺平压法所占比例较大。在众多

收稿日期: 2015-05-14

基金项目: 国际科技合作项目(2014C54SA520001)

第一作者简介: 刘元强(1966—)男, 江苏徐州人, 研究员级高级工程师, 研究方向为人造板生产制造和研发, E-mail: zwb@zafu.edu.cn。

HDF结构浸渍胶膜纸饰面OSB生产工艺探讨

沈娟霞, 叶交友, 史琦超, 刘元强

德华兔宝宝装饰新材股份有限公司, 浙江 德清 313200

摘要:以定向刨花板(OSB)为基材,HDF为平衡层,三聚氰胺浸渍胶膜纸为面层,按特定生产工艺制备HDF结构浸渍胶膜纸饰面OSB,并检测其性能。结果显示,产品的各项理化性能指标均满足Q/TBB 0022—2017《浸渍胶膜纸饰面人造板》的要求,表面耐龟裂性能得到显著提高。

关键字:定向刨花板;浸渍胶膜纸饰面OSB;HDF平衡层;生产工艺

中图分类号:TS653

文献标志码:B

文章编号:1673-5064(2019)增刊-0017-03

Research on Manufacturing Technology for Ecological OSB Board of HDF Structure

Shen Juanxia, Ye Jiaoyou, Shi Qichao, Liu Yuanqiang

Dehua Tubaoo New Decoration Material Co. Ltd., Deqing, Zhejiang 313200, China.

Abstract: The production technology and performances of surface decorated oriented strand board (OSB) with paper impregnated thermosetting resins (abbreviated as ecological OSB) was discussed. The Ecological OSB had a three-layer structure, including one OSB layer (based layer), one HDF layer (equilibrium layer) and one melamine impregnated paper layer (surface layer). The results showed that all physical and chemical properties of the ecological OSB meet the requirements of the standard Q/TBB 0022—2017 *Surface decorated wood-based panels with paper impregnated thermosetting resins*. The surface performances, especially the surface crack resistance, were significantly improved.

Key words: oriented strand board; surface decorated OSB with paper impregnated thermosetting resins; HDF-equilibrium layer; production technology

定向刨花板(oriented strand board, OSB),是自20世纪70年代初逐步发展起来的一种新型结构木质人造板,采用施加黏剂和添加剂的扁平窄长刨花经过定向铺装后热压而成^[1-3]。由于在生产过程中木材纤维未经分离破坏,板材保留了木材的部分天然特性,并且相邻层刨花纤维方向互相垂直,因而具有抗弯强度高、膨胀系数小、握钉力强、尺寸稳定性好、耗胶量低等优点,其力学性能明显高于普通刨花板,与胶合板接近,可广泛应用于包装业、建筑业、车船制造业、家具制造业等领域

^[4-7]。德华兔宝宝装饰新材股份有限公司与加拿大艾伯特科技创新研究院、Norbord公司合作,开发以OSB为基材的浸渍胶膜纸饰面OSB,由于其优良的环保性能、表面性能和物理力学性能,深受消费者的喜爱。

浸渍胶膜纸饰面OSB,以OSB为板芯,采用夹芯布面结构,其饰面后的表面平整度与刨花板、中密度纤维板还存在一定的差距^[8]。另外,普通的浸渍胶膜纸饰面OSB,平衡层为杨木单板或科技木单板,其各向异性明显,在环境干湿度或温度变化的情况下容易产生变形,

定向刨花板的发展及其在家具与室内装饰中的应用

沈娟霞¹, 李万兆^{1,2}, 刘楚航², 胡妙言², 刘元强^{1*}

(1. 浙江省德华兔宝宝装饰新材研究院, 浙江德清 313200; 2. 南京林业大学材料科学与工程学院, 南京210037)

摘要:定向刨花板是一种新型结构的高强度环保板材。目前我国大径级木材资源供应不足,而定向刨花板材料来源广泛且具有良好的力学性能,在家具、室内装饰、建筑等领域已经部分代替了实木板和其他人造板。笔者总结了定向刨花板的发展历史、发展现状,并深入探讨了定向刨花板的物理力学性能、加工特性、外观属性等基本特征,对其在家具行业中的应用现状和发展前景进行分析,以期拓宽定向刨花板在家具和装饰行业的应用范围提供参考和借鉴。

关键词:定向刨花板;家具行业;室内装饰行业

中图分类号:TS664 文献标识码:A 文章编号:1000-4629(2019)01-0008-05

DOI:10.16610/j.cnki.jiaju.2019.01.002

A Review on the Application of OSB in Furniture and Indoor Decoration Industry

SHEN Juanxia¹, LI Wanzhao^{1,2}, LIU Chuhang², HU Miaoyan², LIU Yuanqiang^{1*}

(1. Zhejiang Province Dehua TB Decoration Material Research Institute, Deqing 313200, Zhejiang, China; 2. College of Materials Science and Engineering, Nanjing Forestry University, Nanjing 210037, China)

Abstract: Oriented strand board (OSB) is a type of environmental friendly wood based panel with good mechanical strength. OSB has been widely used in construction, indoor decoration and floor industry to partially substitute solid wood and plywood owing to the flexible raw materials and good mechanical performance. This paper summarized the development history and the current situation of OSB and discussed the mechanical properties, processing properties and external characteristics of OSB. The perspectives of using OSB in furniture industry have been discussed. This study is helpful for widening the application fields of OSB in furniture and indoor decoration industries.

Key words: OSB; furniture industry; indoor decoration industry

1 定向刨花板的发展概况

良、加工适应性好、外表美观、装饰性好等特点,是家具生产的首选原料。我国是世界上木质产品的主要生产和消费大国。数据统计和分析预测显示,到2020年,中国对木材的年需求量可能会达到8×

1.1 全球木材资源现状分析

木材具有质量轻且强度高、弹性和缓冲性能优

基金项目:国家重点研发计划“珍贵树种木门增值加工技术集成与示范研究”课题(2017YFD0601406)。

作者简介:沈娟霞(1990-),女,助理工程师,研究方向为家具装饰。E-mail:819005154@qq.com。

通信作者:刘元强(1966-),男,研究员级高级工程师,研究方向为装饰材料研发。E-mail:821672909@qq.com。

引文格式:沈娟霞,李万兆,刘楚航,等.定向刨花板的发展及其在家具与室内装饰中的应用[J].家具,2019,40(1):8-12.

008|Furniture

定制家居用生态板生产工艺浅析

叶交友, 刘元强, 沈娟霞, 丁观芬, 史琦超, 冯辰旭

德华兔宝宝装饰新材股份有限公司, 浙江 德清 313200

摘要: 浸渍胶膜纸饰面胶合板和细木工板(俗称生态板)以其基材较好的实木质感优势, 已开始替代浸渍胶膜纸饰面刨花板和纤维板用作定制家居材料。本文介绍了以薄型高密度纤维板(HDF)作为基材与浸渍胶膜纸之间的缓冲层, 制备定制家居用生态板的生产工艺、质量要求以及发展前景等, 以期对生态板的相关研究、生产和应用提供参考。

关键词: 定制家居; 生态板; 生产工艺

中图分类号: TS653

文献标志码: B

文章编号: 1673-5064(2019)增刊-0008-04

Production Technology of Ecological Wood-based Panels for Customized Home-Decorating Materials

Ye Jiaoyou, Liu Yuanqiang, Shen Juanxia, Ding Guanfen, Shi Qichao, Feng Chenxu

Dehua Tubao New Decoration Material Co. Ltd., Deqing, Zhejiang 313200, China

Abstract: Due to the better sense of solid wood, the surface decorated plywood and blockboard with paper impregnated thermosetting resins (Commonly known as ecological wood-based panels) had begun to replace the surface decorated fiberboard and particleboard with paper impregnated thermosetting resins as customized home-decorating materials. The paper introduced the production technology, quality requirement and development prospect of this kind of customized home-decorating ecological wood-based panels. The ecological wood-based panels had one thin high-density fiberboard (HDF) as the buffer layer between the base material and paper impregnated thermosetting. The research could provide the references to the production and application of the ecological wood-based panels.

Key words: customized home-decorating materials; ecological wood-based panels; production technology

定制家居以其个性化设计、高空间利用率、美观时尚、环保节约等诸多优点, 获得了较快速发展。未来, 随着社会对其认知度不断提高, 市场需求进一步释放, 定制家居行业将拥有需求旺盛、潜力巨大、空间广阔的发展前景。

定制家居目前主要材料是浸渍胶膜纸饰面刨花板

或纤维板, 其具有平整度好, 厚度均匀度高、表面耐磨、耐污、耐划擦等优点, 但其存在基材实木感不强等缺点。浸渍胶膜纸饰面胶合板和细木工板(俗称生态板), 既有浸渍胶膜纸饰面刨花板或纤维板相同的装饰性能, 基材又有更好的实木感, 目前已开始用作定制家居材料, 且具有较好的市场前景^[1]。但是, 其板面平整

甲醛净化生态板的甲醛释放量和 净化性能探讨

刘元强

德华兔宝宝装饰新材股份有限公司 浙江 德清 313200

摘要:以细木工板为基材,采用以甲壳素和纳米硅片为主要有效成分的除醛剂,制备具有甲醛净化功能的浸渍胶膜纸饰面细木工板(简称甲醛净化生态板),得到如下结果:在本试验条件下,除醛剂的添加对甲醛净化生态板表面性能和常规物理力学性能影响不大,除醛剂添加量增加,其板材的甲醛释放量、甲醛净化性能和甲醛净化效果持久性得到优化;与检测甲醛释放量的干燥器法相比,气候箱法更能准确地评价甲醛净化生态板的甲醛释放性能。

关键词:甲醛净化;浸渍胶膜纸饰面细木工板;甲醛释放量;干燥器法;气候箱法

中图分类号:TS653

文献标志码:B

文章编号:1673-5064(2019)增刊-0012-04

Formaldehyde Emission and Purification Performance of Surface Decorated Blockboard with Paper Impregnated Thermosetting Resins

Liu Yuanqiang

Dehua Tubao New Decoration Material Co. Ltd., Deqing, Zhejiang 313200, China

Abstract: The formaldehyde emission and purification performance of surface decorated blockboard with paper impregnated thermosetting resins (abbreviated as ecological wood-based panels), which was added chitin and nano-silicon purifying agent of formaldehyde, were discussed. The following results were obtained: Under the experimental conditions, the addition of purifying agent had little effect on the physical and mechanical properties and improved the formaldehyde emission and purification performance. Compared with the desiccator method, the climate box method was more accurately to evaluate the formaldehyde emission performance of surface decorated blockboard with paper impregnated thermosetting resins.

Key words: formaldehyde purification; surface decorated blockboard with paper impregnated thermosetting resins; formaldehyde emission; desiccator method; climate box method

近年来,居室空气质量备受关注。国家强制性标准GB 50325—2010《民用建筑工程室内环境污染控制规范》要求室内空气中甲醛 $\leq 0.08 \text{ mg/m}^3$ 、TVOC $\leq 0.5 \text{ mg/m}^3$ 。

随着该标准的贯彻实施和人们对居室空气质量环保意识的不断提高,人们对居室装饰装修材料的环保性能要求越来越高,甲醛净化类装饰装修材料应运而生。人造

甲醛净化生态板生产工艺探讨及性能 直观展示试验

吴振华¹, 刘元强^{1*}, 刘宜昕², 翁耀列¹, 叶交友¹

(1. 德华兔宝宝装饰新材股份有限公司, 浙江 德清 313200;

2. 天津医科大学医学检验学院, 天津 300000)

摘要: 甲醛净化生态板具有除甲醛功能, 其是在普通生态板生产工艺的基础上改进而成的。甲醛净化生态板区别于普通生态板的关键工序包括二次调胶、二次浸胶、浸渍胶膜纸储存、贴纸、热压等, 胶水调制配比、固化时间、浸胶量、浸渍纸储存环境、热压为其核心工艺参数。在甲醛净化直观展示试验中, 新制取的甲醛净化生态板试样 10 min 之内可除甲醛 50% 左右, 1 h 后甲醛浓度可降至 0.3 mg/m^3 左右。

关键词: 甲醛净化生态板; 生产工艺; 甲醛净化性能; 展示试验

中图分类号: TS653 **文献标识码:** A **文章编号:** 2095-2953(2017)11-0041-04

Discussion on Production Technology of Formaldehyde Purification Ecological Board and Intuitive Performance Display Experiment

WU Zhen-hua¹, LIU Yuan-qiang^{1*}, LIU Yi-xin², WENG Yao-lie¹, YE Jiao-you¹

(1. Dehua Tubaobao New Decorative Material Co., Ltd., Deqing Zhejiang 313200, China;

2. School of Medical Laboratory of Tianjin Medical University, Tianjin 300000, China)

Abstract: Formaldehyde purification ecological board has the function of removing formaldehyde, which is improved on the basis of the production process of ordinary ecological boards. The key processes making it different from ordinary ecological board include secondary adhesive mixing, secondary adhesive dipping, impregnated film storage, paper sticking and hot pressing, with adhesive preparation ratio, curing time, dipping amount, storage environment of the impregnated paper and hot pressing process being the core process parameters. In the intuitive formaldehyde display test, the newly prepared formaldehyde purification ecological board samples can remove about 50% formaldehyde within 10min, with formaldehyde reduced to 0.3 mg/m^3 1 h later.

Key words: formaldehyde purification ecological board; production technology; formaldehyde purification performance; display experiment

收稿日期: 2017-09-07

基金项目: 浙江省政府“三名”重点企业研究院研发项目

第一作者简介: 吴振华(1959-), 男, 浙江德清人, 高级经济师, 研究方向为国内外功能型人造板产品与市场, E-mail: 821672909@qq.com.

* 通讯作者: 刘元强(1966-), 男, 江苏沛县人, 研究员级高级工程师, 学士, 研究方向为功能型人造板生产工艺与技术, E-mail: fxzyq@126.com.

浸渍胶膜纸及其饰面细木工板的甲醛释放量

吴振华, 刘元强, 张晓伟, 叶交友, 沈建平

(德华兔宝宝装饰新材股份有限公司, 浙江德清 313200)

摘要:以甲醛释放量为 E_0 级的细木工板为基材, 杨木单板为缓冲层, 甲醛释放量 ≤ 1.5 mg/L 的 A 级浸渍胶膜纸为饰面材, 制作浸渍胶膜纸饰面细木工板(生态板), 分析浸渍胶膜纸与生态板甲醛释放量的相关性。结果表明: 生产试验条件制备的生态板, 其含水率、表面胶合强度、浸渍剥离、耐冷热循环、耐光色牢度、表面耐龟裂等指标均符合 Q/TBB 0022-2016《浸渍胶膜纸饰面胶合板》要求; 只有浸渍胶膜纸甲醛释放量 ≤ 0.7 mg/L 时, 制备生态板的甲醛释放量 ≤ 0.5 mg/L, 达到 E_0 级。

关键词: 浸渍胶膜纸; 浸渍胶膜纸饰面胶合板和细木工板; 甲醛释放量

中图分类号: TS67 文献标识码: B 文章编号: 1001-8654 (2017) 06-0039-04

Formaldehyde Emissions from Impregnated Papers and Blockboards Overlaid with the Papers

WU Zhen-hua, LIU Yuan-qiang, ZHANG Xiao-wei, YE Jiao-you, SHEN Jian-ping

(Dehua TB New Decoration Material Co., Ltd., Deqing 313200, Zhejiang, China)

Abstract: Impregnated paper-overlaid boards were made with E_0 grade blockboards as substrates, poplar veneers as buffer layers and A-grade impregnated papers as decorative surfaces. Formaldehyde emissions from the impregnated papers and the decorated board overlaid with the paper were tested, respectively. The results showed formaldehyde emissions from the impregnated paper-overlaid boards could be less than 0.5 mg/L only if the formaldehyde emissions from the papers were less than 0.7 mg/L.

Key words: impregnated paper; impregnated paper-overlaid blockboard; formaldehyde emissions

浸渍胶膜纸饰面胶合板和细木工板, 俗称生态板, 是我国企业自主创新的一种新型装饰板材, 以多层胶合板或细木工板为基材, 在其表面依次压贴平衡单板、缓冲单板和浸渍胶膜纸制得, 具有免油漆、实木感强、握钉力好、锯裁方便等特点^[1], 是近年来市场销量最大的装饰板材之一, 广泛应用于室内装修、家具制造等。

生态板属于饰面类人造板, 甲醛释放量是决定其产品质量的重要指标之一, 而 E_0 级生态板是家

市场的主要需求。常规检测其甲醛释放量是采用 GB 18580-2001《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》中 40 L 干燥器法, 待测板材试样的四边, 均采用不含甲醛的铝胶带密封。生态板的基材为胶合板或细木工板, 采用通过技术改进的 MUF 胶制备, 甲醛释放量 ≤ 0.5 mg/L, 可达到 E_0 级水平; 而生态板在衣柜等家具制品制作时, 裁切后四边经热熔胶、免钉胶等封边, 局部打孔安装金属连接件, 整个板件始终处于良好的密封状态。由此可推断, 生态板试样四边密封后所测试的甲醛释放量, 主要来源于表面贴覆的浸渍胶膜纸。

按 GB/T 28995-2012《人造板饰面专用纸》要求,

• 39 •

收稿日期: 2017-05-06; 修改日期: 2017-09-21

作者简介: 吴振华 (1959—), 男, 德华兔宝宝装饰新材股份有限公司高级经济师。

木质家具饰面板及其性能分析

叶交友¹, 谢序勤¹, 卓艳¹, 陈碧琪², 沈娟霞¹, 刘元强^{1*}

(1. 浙江省德华兔宝宝装饰新材研究院, 浙江德清 313200; 2. 南京林业大学家居与工业设计学院, 南京 210037)

摘要:饰面板全称装饰单板贴面胶合板,是将天然木材或科技木刨切成一定厚度的薄片,黏附于胶合板表面后热压而成的一种用于室内装修或家具制造的表面材料。兔宝宝是国内首家以装饰贴面板上市的企业,木质饰面板是其起家产品。本研究主要阐明木质家具的发展历程以及兔宝宝家居木质家具饰面板的生产工艺、性能特点等,对木质家具饰面板的未来发展前景提出展望,以期为木质家具饰面板的发展提供参考意见。

关键词:木质家具;木质饰面板;生产工艺;性能

中图分类号:TS664 文献标识码:A 文章编号:1000-4629(2019)01-0035-04

DOI:10.16610/j.cnki.jiaju.2019.01.006

Research on Decorative Wood-Based Panel for Used in Furniture

YE Jiaoyou¹, XIE Xuqin¹, ZHUO Yan¹, CHEN Biqi², SHEN Juanxia¹, LIU Yuanqiang^{1*}

(1. Zhejiang Province TB Decoration Material Research Institute, Deqing 313200, Zhejiang, China; 2. College of Furnishings and Industrial Design, Nanjing Forestry University, Nanjing 210037, China)

Abstract: The decorative veneered plywood is a surface material used for interior decoration or furniture manufacturing by cutting natural wood or technical wood into a certain thickness, adhering to the surface of the plywood and then through hot pressing. TUBO is the first company in China listed in the decorative veneer industry. The wooden veneer is the starting product of the enterprise. Through formulating the development process of wooden furniture, the production process and performance characteristics of TB's home wooden furniture veneer, the authors looked forward to providing reference for the future development of wooden furniture veneered plywood.

Key words: wooden furniture; decorative wood-based panel; manufacturing process; property

家具在维持人类日常生活、生产实践及社会活动中起到非常重要的作用,随着中华文明的不断发展,家具也经历了漫长的进化史。中国家具起源于夏朝,在此期间出现的“榻”是中国早期家具的雏形。春秋、战国及两汉期间诞生了矮型家具,魏、晋、南北朝出现了高型家具。到了宋朝,组合家具逐渐出现在人们的生活中。家具发展的鼎盛时期

当属明清,工具、手工艺、材质等不断发展和成熟促使家具成为流通的商品,同时随着文人士大夫生活方式和审美情趣的改变,家具设计形态和气质也受到一定的影响,丰富了这个时期家具的审美层次和文化底蕴。进入20世纪,因受到外来家具的冲击,新式家具逐渐进入市场,尤其是2000年以后,引入了法国索菲亚的人墙壁柜和移动门,开创了中国定

基金项目:“十三五”国家重点研发计划项目课程(2016YFD0600704)。

作者简介:叶交友(1979-),男,工程师,研究方向为装饰材料。E-mail:594922061@qq.com。

通信作者:刘元强(1966-),男,研究员级高级工程师,研究方向为装饰材料研发。E-mail:8216729090@qq.com。

引文格式:叶交友,谢序勤,卓艳,等.木质家具饰面板及其性能分析[J].家具,2019,40(1):35-38.

预油漆装饰单板生产工艺与质量要求探讨

杨忠¹, 刘元强², 翁耀列²

1. 国家人造板与木竹制品质量监督检验中心, 北京 100091; 2. 德华兔宝宝装饰新材股份有限公司, 浙江 德清 313200

摘要: 预油漆装饰单板是近年发展起来的一种新产品, 主要应用于墙面和天花板的装饰以及木质门、木质家具的贴面等。本文介绍了该产品的产品结构、分类与生产工艺, 并对该产品的质量要求进行了探讨。

关键词: 预油漆装饰单板; 生产工艺; 质量要求

中图分类号: TS65

文献标志码: B

文章编号: 1673-5064 (2015) 07-0010-04

Discussion on the Production Technology and Quality Requirements of Pre-painted Decorative Veneer

Yang Zhong¹, Liu Yuanqiang², Weng Yaolie²

1. National Center for Quality Supervision and Testing of Wood and Bamboo Products, Chinese Academy of Forestry, Beijing 100091, China;

2. Dehua TB New Decoration Material Co. Ltd., Deqing, Zhejiang 313200, China

Abstract: Pre-painted decorative veneer is a new type of decorative material which has been developed in recent years. It was widely used in interior walls or ceilings as well as all kinds of decorative board of wood-based doors, furniture. The structure, classification, technology and quality requirements of the pre-painted decorative veneer were discussed in this paper.

Key words: pre-painted decorative veneer; production technology; quality requirements

预油漆装饰单板, 又称预油漆装饰薄木或免漆木皮, 是一种近几年快速发展起来的新产品。预油漆装饰单板可以直接粘贴于待装饰的表面, 省去了施工现场的油漆工序, 效率高, 清洁无污染。产品可以卷曲, 方便运输和携带, 还可以根据需要的形状和尺寸任意裁剪。目前, 多用于室内墙面、天花板、家具和木质门表面的装饰, 以及木质家具和木质门等产品的封边。预油漆装饰单板在日本已经批量生产, 且已有相关的企业标准, 在欧洲也有个别企业生产。我国的预油漆装饰单板刚开始是个别企业从日本进口, 以“实木壁纸”的名称在国内销售, 由于其特有的纹理、色泽、光泽以及良好的柔

韧性等特点, 很快得到消费者喜爱, 成为一种新型的、高档的墙面装饰材料。在市场推动下, 国内部分装饰单板生产企业和装饰纸生产企业开始关注该产品, 并投资和研发。目前, 在我国浙江、广东等地已有专业的预油漆装饰单板生产企业生产, 但缺乏相应标准。近年我国预油漆装饰单板发展迅速且前景看好, 作为一种新型装饰材料, 尤其是在墙面装饰和木质门表面饰面领域中的应用不断扩大。

本文根据笔者对预油漆装饰单板生产企业以及其客户的调查了解, 归纳介绍预油漆装饰单板的结构与分类、生产工艺, 并对该产品的质量要求进行探讨, 为制

TECHNOLOGY 科技/技术探讨

装饰单板豆基生物物质胶黏剂贴面胶合板 生产工艺研究

吴振华¹, 刘宜昕², 刘元强¹, 翁耀列¹

1. 德华兔宝宝装饰新材股份有限公司, 浙江 德清 313200; 2. 徐州医科大学12级医学检验2班, 江苏 徐州 221000

摘要: 以低甲醛释放量的杨木胶合板为基材, 天然(或重组)装饰单板为表板, 豆基生物物质胶黏剂为粘粘材料, 研究装饰单板豆基生物物质胶黏剂贴面胶合板制作生产工艺, 并检测其性能。结果表明, 在豆基生物物质胶黏剂粉体与交联剂质量比1:(1.8~2), 预压、热压压力0.6 MPa, 预压时间0~15 min, 热压温度115~120 °C, 热压时间390~420 s条件下制得的装饰单板贴面胶合板, 各项物理力学性能符合GB/T 15104—2006《装饰单板贴面人造板》标准要求, 甲醛释放量 ≤ 0.5 mg/L, 符合E₀级标准。

关键词: 豆基植物胶; 装饰贴面胶合板; 生产工艺

中图分类号: TS653

文献标志码: B

文章编号: 1673-5064(2016)08-0006-04

Research on Manufacturing Technology for Soy Protein Adhesive Decorative Veneered Plywood

Wu Zhenhua¹, Liu Yixin², Liu Yuanqiang¹, Weng Yaolie¹

1. Dehua Tubaobao New Decorative Material Co., Ltd. Deqing, Zhejiang 313200, China;

2. Xuzhou Medical College, Xuzhou, Jiangsu 221000, China

Abstract: Using low formaldehyde emission poplar plywood as substrate, natural veneer as the surface veneer, soy protein adhesive as bonding material, the authors experimented on manufacturing technology for soy protein adhesive decorative veneered plywood and tested the performance. The results showed that under the condition of soy protein powder, crosslinking agent mass ratio of 1:(1.8-2.0), pre-pressing and hot-pressing pressure of 0.6 MPa, pre-pressing time from 0-15 min, hot-pressing temperature from 115-120 °C and hot-pressing time from 390-420 s, various physical and mechanical properties of decorative veneered plywood met GB/T 15104—2006 Decorative Veneered wood-based Panels standard, and the sample formaldehyde emission ≤ 0.5 mg/L, which met emission standard E₀ class.

Key words: soy protein adhesive; decorative veneered plywood; manufacturing technology

利用大豆蛋白开发的环境友好型胶黏剂可替代石油基的聚合物, 从而减少对石化产业的依赖, 且有效避免有害气体的释放。近年来, 豆基生物物质胶黏剂得到人们

的高度关注^[1]。对豆基生物物质胶黏剂的开发应用, 使人们找到了解决木质人造板甲醛释放量超标的办法。

目前, 豆基生物物质胶主要用于实木复合地板用胶

装饰单板豆基生物物质胶黏剂贴面胶合板 生产工艺研究

吴振华¹, 刘宜昕², 刘元强¹, 翁耀列¹

1. 德华兔宝宝装饰新材股份有限公司, 浙江 德清 313200; 2. 徐州医科大学12级医学检验2班, 江苏 徐州 221000

摘要: 以低甲醛释放量的杨木胶合板为基材, 天然(或重组)装饰单板为表板, 豆基生物物质胶黏剂为粘结构材料, 研究装饰单板豆基生物物质胶黏剂贴面胶合板制作生产工艺, 并检测其性能。结果表明, 在豆基生物物质胶黏剂粉体与交联剂质量比1:(1.8~2), 预压、热压压力0.6 MPa, 预压时间0~15 min, 热压温度115~120 °C, 热压时间390~420 s条件下制得的装饰单板贴面胶合板, 各项物理力学性能符合GB/T 15104—2006《装饰单板贴面人造板》标准要求, 甲醛释放量 ≤ 0.5 mg/L, 符合E₀级标准。

关键词: 豆基植物胶; 装饰贴面胶合板; 生产工艺

中图分类号: TS653

文献标志码: B

文章编号: 1673-5064(2016)08-0006-04

Research on Manufacturing Technology for Soy Protein Adhesive Decorative Veneered Plywood

Wu Zhenhua¹, Liu Yixin², Liu Yuanqiang¹, Weng Yaolie¹

1. Dehua Tuhao New Decorative Material Co., Ltd. Deqing, Zhejiang 313200, China;

2. Xuzhou Medical College, Xuzhou, Jiangsu 221000, China

Abstract: Using low formaldehyde emission poplar plywood as substrate, natural veneer as the surface veneer, soy protein adhesive as bonding material, the authors experimented on manufacturing technology for soy protein adhesive decorative veneered plywood and tested the performance. The results showed that under the condition of soy protein powder, crosslinking agent mass ratio of 1:(1.8~2.0), pre-pressing and hot-pressing pressure of 0.6 MPa, pre-pressing time from 0~15 min, hot-pressing temperature from 115~120 °C and hot-pressing time from 390~420 s, various physical and mechanical properties of decorative veneered plywood met GB/T 15104—2006 *Decorative Veneered wood-based Panels* standard, and the sample formaldehyde emission ≤ 0.5 mg/L, which met emission standard E₀ class.

Key words: soy protein adhesive; decorative veneered plywood; manufacturing technology

利用大豆蛋白开发的环境友好型胶黏剂可替代石油基的聚合物, 从而减少对石化产业的依赖, 且有效避免有害气体的释放。近年来, 豆基生物物质胶黏剂得到人们

的高度关注^[1]。对豆基生物物质胶黏剂的开发应用, 使人们找到了解决木质人造板甲醛释放量超标的办法。

目前, 豆基生物物质胶主要用于实木复合地板用胶

研究与设计

阻燃重组装饰材(科技木)单板的生产工艺研究

吴振华, 姜彬, 刘元强, 叶交友, 徐应林
(德华兔宝宝装饰新材股份有限公司, 浙江 德清 313200)

摘要:以阿尤斯(非洲白木)单板为重组单元,在重组装饰单板染色工序中添加阻燃剂,采用常规冷压胶合工艺制备阻燃重组装饰单板并检测其理化和阻燃性能。结果表明:当阻燃剂浓度为5%、载药量达到4.0%时,可获得符合国标GB 8624-2012规定的阻燃B1级且胶合性能合格的重组装饰单板;随着载药量的增加,重组装饰材的阻燃性能提高,胶合强度逐渐降低。当载药量控制在6.2%以内时,重组装饰单板的胶合性能合格,甲醛释放量达到E1级;当载药量大于6.2%时,随着阻燃剂浓度的增大,其阻燃性能提高不明显。

关键词:阻燃剂浓度;载药量;生产工艺;阻燃性能;理化性能

中图分类号:TS612 **文献标识码:**A **文章编号:**2095-2953(2016)08-0015-04

Research on Manufacturing Technology for Flame-retardant Reconstituted Decorative Veneer

WU Zhen-hua, JIANG Bin, LIU Yuan-qiang, YE Jiao-you, XU Ying-lin
(Dehua Tubaobao New Decorative Material Co., Ltd., Deqing Zhejiang 313200, China)

Abstract: With ayous (*Triplochiton*) veneer as the reconstitution, with flame-retardant agent added to the reconstituted decorative veneer dyeing process, conventional cold pressing gluing prepared reconstituted decorative veneer is used and its physicochemical properties and flame retardant properties are detected. The result shows that GB 8624-2012 provisions of flame retardant grade B1 and the bonding properties of qualified reconstituted decorative veneer can be obtained in the case of 5% concentration of flame retardant agent and drug loading capacity of 4.0%; the flame-retardant performance of reconstituted decorative veneer increases with larger drug loading amount, but the bonding strength is gradually reduced. When the drug loading capacity is controlled within 6.2%, the bonding performance of reconstituted decorative veneer is qualified, with formaldehyde emissions reaching Level E1, when the drug loading is greater than 6.2%, with the increase of the concentration of the flame retardant, the flame retardant performance improvement is not obvious.

Key words: flame-retardant concentration; drug loading amount; production process; flame-retardant property; physical and chemical properties

重组装饰材(MDL)俗称“科技木”,是以低质人工速生材为主要原料,基于对天然珍贵木材的特性仿真,通过纹理、颜色与材质仿生重构,采用先进制

造技术生产的生物基新材料,可广泛用于现代集成家居系统的结构与装饰^[1]。重组装饰材最早起源于20世纪30年代的意大利,主要是利用大径级、天然、

收稿日期:2016-05-30

基金项目:浙江省政府三名企业重点研究院研发项目

第一作者简介:吴振华(1959—),男,浙江德清人,高级经济师,主要从事国内外人造板产品及市场的研究。

7. 申报人参与制定国家、行业标准

ICS 79.060.10
B 70



GB/T 9846—2015

中华人民共和国国家标准

GB/T 9846—2015
代替 GB/T 9846.1~9846.8—2004

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准是对 GB/T 9846.1~9846.8—2004《胶合板》的整合修订。

本标准与 GB/T 9846.1~9846.8—2004 相比,除编辑性修改外主要技术内容变化如下:

- 修改了标准名称,把《胶合板》改为《普通胶合板》;
- 修改了标准的适用范围;
- 将 8 个部分系列标准整合为 1 个标准;
- 增加了术语和定义;
- 删除了按总体外观,最终使用者要求、构成、力学性能和用途等分类;
- 修改了长度和宽度偏差;
- 修改了厚度偏差;
- 增加了平整度的测定,取消翘曲度的测定;
- 修改了Ⅲ类胶合板的预处理条件;
- 修改了胶合强度试件槽口深度;
- 修改了含水率的下限值;
- 增加了用材树种,技术,其胶合强度指值 ≥ 0.70 MPa;
- 增加了细叶材(包括热带阔叶材)外观缺陷中削胶道缺陷;
- 增加了试件制作示意图;
- 甲醛释放量指值执行 GB 18580 的规定;
- 增加了静曲强度和弹性模量试验方法及指值;
- 增加了浸渍剥离试验方法及指值;
- 修改了芯板分离合格品,背板的最大宽度和长中板叠离的最大宽度;
- 修改了含水率、胶合强度判定规则;
- 包装标签增加了面板、芯板树种和厚度内容。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利,本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由国家林业局提出。

本标准由全国人造板标准化技术委员会(SAC/TC 198)归口。

本标准起草单位:中国林业科学研究院木材工业研究所、浙江升华云峰新材股份有限公司、德华兔宝装饰新材股份有限公司、国家木制品及人造板质量监督检验中心、徐州盛和木业有限公司、徐州华纳威尔木业有限公司、江苏富祥木业有限公司、东莞市东骏长和木业有限公司、广东省宜华木业股份有限公司、江苏森茂竹木业有限公司、广州力恒木业创源有限公司、书香门地(上海)新材料科技有限公司、湖南福湘木业有限责任公司、江苏肯帝亚木业有限公司、山东新港企业集团有限公司、鲁丽集团有限公司。

本标准主要起草人:龙玲、段新芳、曹忠荣、顾永祥、刘元强、徐建峰、贾晋、魏鹏、张秀华、王殿普、叶诺根、刘仕青、刘海良、何伟峰、卜立新、张建均、郝海星、魏孝新、李艳霞。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 9846.1~9846.10—1988;
- GB/T 9846.1~9846.8—2004。

普通胶合板

Plywood for general use

2015-07-03 发布

2015-11-02 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

ICS 65.020.01
B 08



GB/T 31783—2015

中华人民共和国国家标准

GB/T 31783—2015

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国商务部提出并归口。

本标准主要起草单位:木材节约发展中心、中国木材与木制品流通协会。

本标准参加起草单位:黑龙江三和木业(集团)有限公司、德华兔宝装饰新材股份有限公司、重庆扉扉装饰门业有限责任公司、廊坊华日家具股份有限公司、上海怡黄木业有限公司、大自然地板(中国)有限公司、巴洛克木业(中山)有限公司、东园中成木业有限公司。

本标准主要起草人:陶以明、谢国华、王永林、马守华、胡林彬、沈金祥、刘元强、刘健俊、周旭通、江小成、余宇彬、刘朝兵、陈丽华、党文杰、袁俊博、谢春林、李佳峰、车畅、张少芳、董剑锋、廖怡峰、张燕燕、翟鹏、王金陶、田筱彬、谭宏伟、吴尊生。

商用木材与木制品标识

Identification for commercial timber and wood products

2015-07-03 发布

2015-11-02 实施



中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

ICS 79.060.01
CCS B 70

LY/T 3229—2020

LY

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 3229—2020

人造板及其制品 VOCs 释放下的室内
承载量规范Specification for indoor carrying capacity of wood-based panels and
finishing products based on volatile organic compounds emission

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国人造板标准化技术委员会(SAC/TC 198)提出并归口。

本文件起草单位：东北林业大学、辽宁省林业科学研究所、中国林业科学研究院木材工业研究所、南京海关工业产品质量检测中心、厦门鹭翔木业有限公司、万华化学集团股份有限公司、索菲亚家居股份有限公司、广东省东莞市质量监督检测中心、肇庆市现代筑家家居有限公司、巴洛克木业(中山)有限公司、圣象实业(江苏)有限公司、浙江升华云峰新材股份有限公司、志邦家居股份有限公司、东莞市升微机电设备科技有限公司、德华兔宝宝装饰新材股份有限公司、湖北方圆环保科技有限公司、南京市产品质量监督检验院、广西丰林木业集团股份有限公司、深圳市松博宇科技股份有限公司。

本文件主要起草人：沈勇、王敬贤、吕斌、卢志刚、龙玲、许金飞、官成、李新兵、陈斯宇、敬军、钟耀雄、杜安磊、林德英、姜志华、桂成胜、吴福社、夏可瑜、刘元强、刘启军、袁慧雯、张桂珍、王高峰、詹耀光、邵亚丽、曹田雨、赵政、曾彬、熊奕奕。

2020-12-29 发布

2021-06-01 实施



国家林业和草原局 发布

ICS 79.080
CCS B 70

LY

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 3236—2020

人造板及其制品气味分级及其评价方法

Grading and evaluation methods for odor of wood-based panels and its products

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国人造板标准化技术委员会(SAC/TC 198)提出并归口。

本文件负责起草单位：中国林业科学研究院木材工业研究所、索菲亚家居股份有限公司、东北林业大学、广东顶固集成家居股份有限公司、佛山金峰新材料股份有限公司、万华化学集团股份有限公司、大亚人造板集团有限公司、厦门金牌厨柜股份有限公司、志邦家居股份有限公司、广东耀泰装饰材料科技有限公司、广西丰林木业集团股份有限公司、广西三威林产工业有限公司、欧派家居集团股份有限公司、广东天元汇邦新材料股份有限公司、久盛地板有限公司、浙江世友木业有限公司、广西壮族自治区林业科学研究院、湖北省林业科学研究所、上海市建筑科学研究院(集团)有限公司、江苏德鲁尼木业有限公司、广州天之湘装饰材料有限公司、江苏吉福新材料股份有限公司、阜县圣森板业有限责任公司、北美枫情木业(江苏)有限公司、湖南福湘木业有限责任公司、东莞市贝辉装饰材料有限公司、苏州大卫木业有限公司、大亚(江苏)地板有限公司、巴洛克木业(中山)有限公司、浙江良友木业有限公司、广西四福林业发展集团股份有限公司、惠州市美森源红木业科技有限公司、成都市美康三杉木业有限公司、广东威华木业有限公司、索菲亚家居湖北有限公司、瑞通高分子科技(浙江)有限公司。

本文件主要起草人：吕斌、黄安臣、刘如、李新兵、付跃进、张玉萍、沈勇、李伯涛、陈松武、张仲凤、张世锋、李光宗、雷海、孙福强、官成、程杰、潘孝贞、吴福社、曾敏华、魏云和、邓侃、王晨、贾东宇、甘莉莉、刘忠会、戴奕梅、魏久、倪月忠、樊娜、陈祥君、葛亚、许海玉、杨帆、赵丽敏、郑献武、程献宝、周勤、曾珍、李卓东、邢新婷、余光明、张博、孔宪明、蒋卫、纪娟、林德英、葛晓海、黎小波、陈娟、叶昌海、周恒、肖学兵、淳华、林秋兰、由佳、陈倩、唐利娜、秦辉、王太平。

2020-12-29 发布

2021-06-01 实施



国家林业和草原局 发布

ICS 79.060.10
B 70

LY/T 1364—2020

LY

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 1364—2020
代替 LY/T 1364—2006

前 言

铁路客车用胶合板

Plywood for railway passenger coach

2020-03-30 发布

2020-10-01 实施

国家林业和草原局 发布

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。
本标准是对 LY/T 1364—2006《铁路客车用胶合板》的修订。本标准与 LY/T 1364—2006 相比，主要技术内容变化如下：

- 增加了铁路客车用胶合板的术语和定义；
- 删除了铁路客车用胶合板按表板加工方法的分类要求；
- 增加了铁路客车用胶合板材料和结构、面板拼接、面板厚度的技术要求；
- 增加了铁路客车用胶合板平整度的技术要求，取消了翘曲度的技术要求；
- 修改了铁路客车用胶合板的板内厚度公差、公称厚度偏差的技术要求；
- 修改了铁路客车用胶合板外观缺陷技术要求；
- 增加了铁路客车用胶合板静曲强度、弹性模量、浸渍剥离的技术要求和试验方法；
- 增加了铁路客车用胶合板吸甲醛、45°角燃烧、总挥发性有机化合物的技术要求和试验方法；
- 取消了铁路客车用胶合板表面胶合强度技术要求和试验方法；

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由全国人造板标准化技术委员会 (SAC/TC198) 提出并归口。

本标准起草单位：中车青岛四方机车车辆股份有限公司、中车唐山机车车辆有限公司、湖州衡鼎产品检测中心、德华兔宝宝装饰新材股份有限公司、青岛四方新诚志客车配件有限公司、江苏爱森木业有限公司、江西省产品质量监督检验院、临沂市产品质量监督检验所、中国林业科学院木材工业研究所、中车长春轨道客车股份有限公司、中华京浦淮慎车辆有限公司、中车四方机车车辆有限公司、青岛四机瑞华工贸有限公司、青岛龙宇木业有限公司、中车成都机车车辆有限公司、徐州华宇木业有限公司。

本标准主要起草人：徐会庆、徐言兵、孟青、荣国利、孙景波、李小科、徐世东、刘元强、王守章、李理、程丽美、杨旭、张卫红、张红、彭立民、李佩洋、高登科、章光明、黄秋霞、许廷强、陈鹏宇、敬俊峰、王路。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

LY/T 1364—2006。

国家林业局 发布

ICS 79.060.10
B 70

LY

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 2385—2014

LY/T 2385—2014

预油漆装饰单板

Pre-painted decorative veneer

2014-08-21 发布

2014-12-01 实施

国家林业局 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。
请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。
本标准由全国人造板标准化技术委员会 (SAC/TC 198) 提出并归口。
本标准起草单位：中国林业科学院木材工业研究所、德华兔宝宝装饰新材股份有限公司、得高健康家居有限公司、上海圣弗特涂料有限公司、江苏海田技术有限公司、巴洛克木业(中山)有限公司、南京格林家居工程有限公司、浙江升华云峰新材股份有限公司、东莞市东骏长和木业有限公司。
本标准主要起草人：杨忠、吕斌、张玉萍、刘元强、徐升、张福昌、顾九华、陈明贵、刘硕真、张羽、顾水祥、叶诺根、孙学东、张毛屯、鹿晓宇。

<p>ICS 79.060.01 CCS B 70</p> <p style="text-align: center;">LY</p> <p style="text-align: center;">中华人民共和国林业行业标准</p> <p style="text-align: center;">LY/T 3235—2020</p> <hr/> <p style="text-align: center;">负离子功能人造板及其制品通用技术要求</p> <p style="text-align: center;">General requirements for negative air ion inducing wood-based panels and their finishing products</p> <p>2020—12—29 发布 2021—06—01 实施</p> <p style="text-align: center;">国家林业和草原局 发布</p>	<p style="text-align: right;">LY/T 3235—2020</p> <p style="text-align: center;">前 言</p> <p>本文件按照GB/T1.1-2020《标准化工作导则 第1部分:标准化文件的结构和起草规则》给出的规则起草。</p> <p>本文件附录A为规范性附录。</p> <p>请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担这些专利的责任。</p> <p>本文件由全国人造板标准化技术委员会(SAC/TC 198)提出并归口。</p> <p>本文件起草单位:中国林业科学研究院木材工业研究所、千年舟新材科技集团有限公司、奥城福润德木业有限公司、山东省产品质量检验研究院、浙江升华云峰新材股份有限公司、<u>德华兔宝宝装饰新材股份有限公司</u>、杭州百源装饰材料有限公司、江西省百源木业有限公司、安徽扬子地板股份有限公司、湖南福源木业有限公司、优优新材股份有限公司、深圳市松博宇科技股份有限公司、成都市英康三杉木业有限公司、江苏佳饰家新材料有限公司、湖北方圆环保科技有限公司、厦门金牌厨柜股份有限公司、德尔未来科技控股集团股份有限公司。</p> <p>本文件主要起草人:段新芳、华海明、彭力争、刘萌萌、安鑫、沈卫民、<u>刘元强</u>、彭友、李创、李晓玲、金国君、张冉、雷响、周围、徐贵学、詹维光、叶昌海、刘建文、贾伟强、潘孝真、张立新。</p> <p>本文件为首次发布。</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

通 知

标准起草单位：

根据标委会要求，各参编单位需提供起草单位及起草人信息（附表 1、2），请各单位填报附表 1 和附表 2，盖章后以电子版方式尽快发陈旭晔（邮箱：cxy85067171@163.com），谢谢！

《纸面石膏板》国家标准编制组
2021年4月26日



参编《纸面石膏板》国家标准的起草单位和起草人信息见附表 1 和附表 2：

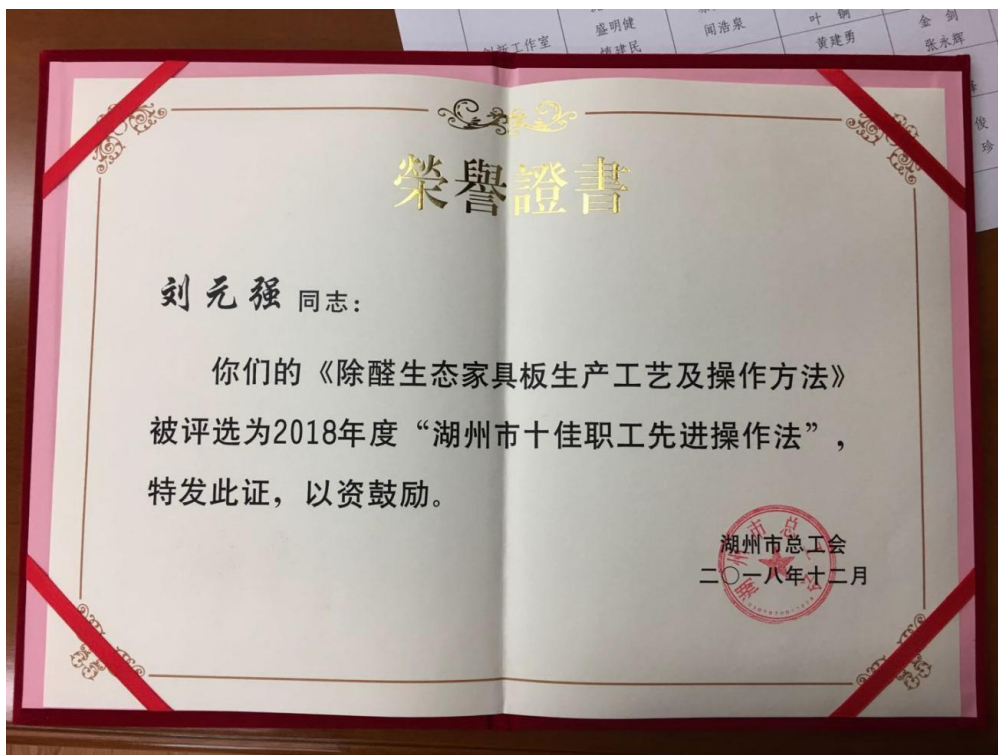
附表 1：起草单位信息（单位盖章）

序号	单位名称	机构代码	区域/省份	联系人	联系电话
1	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	609580500	浙江省	刘雪羽	18806503693

附表 2：起草人信息

序号	姓名	身份证号	区域/省份	所在单位	联系电话
1	刘元强	320102196606103232	浙江省	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司	15857291373/ 0572-8822327

8. 申报人获各类荣誉





国家知识产权局
NATIONAL INTELLECTUAL PROPERTY
ADMINISTRATION, PRC

中国专利优秀奖

名 称 一种甲醛净化板材及其制备方法
专 利 号 ZL 2015 10408117.8
发 明 人 詹先旭 刘元强 叶交友 程娟娟
姜 彬
专 利 权 人 德华兔宝宝装饰新材股份有限公司

申长雨

国家知识产权局局长

北京 2018 年 12 月



第二届中国林业产业创新奖

(饰面板业)

获奖项目：高表面稳定性生态板

完成单位：德华兔宝宝装饰新材股份有限公司

主要完成人：刘元强、詹先旭、叶交友、何文学、沈娟霞

二等奖



二〇一八年十一月



第五届中国林业产业创新奖 (人造板业)

获奖项目：高性能健康家居生态板

完成单位：德华兔宝宝装饰新材股份有限公司

主要完成人：刘元强、叶交友、沈娟霞、谢序勤、詹先旭

二等奖



二〇二〇年八月



聘 书

LETTER OF APPOINTMENT

兹聘请刘元强同志为我校硕士
专业学位研究生校外指导教师，聘期
三年（2017年9月-2020年8月）。

特发此证



编号：NFU2017035



荣誉证书

德华兔宝宝装饰新材股份有限公司：

贵单位申报的“除醛家具板—甲醛净化浸渍胶膜纸饰面人造板”
项目荣获第四届中国林业产业创新奖（人造板业）三等奖。

主要完成人：刘元强、叶交友、吴振华、
詹先旭、张晓伟



局】刘元强专家，您好!2021年重庆市科技专家库专家年度信息集中更新工作已经启动，请于4月20日前登录专家库确认或更新个人信息。谢谢支持!手机端(通过手机号码登录)：zjkm.csti.cn；PC端：zjk.csti.cn用户名：LiuYuanQiang1373。咨询电话

【浙江省专业技术职务任职资格申报与评审管理服务平台】现在开始抽取2020年度浙江省工业和信息化领域正高级工程师职务任职资格评审会议专家，请各位专家关注手机短信，收到平台短信后务必登陆链接 选择同意参加或不参加 超过30分钟未反馈视同不参加(回复短信无效)

短信

【AH】尊敬的刘元强老师：您好！为保证安徽省科技项目评审专家库质量和专家信息准确性，请您登录安徽省科技项目评审专家库系统及时核实、完善及更新本人从事领域(请尽量更新至三级学科领域)、职称等重要信息。登录网址是：安徽省科技管理信息系统 (<http://kjgl.ahinfo.org.cn>)

【河北科技奖励】尊敬的刘元强专家您好。经贵省科技厅推荐您为河北省科技奖励评审专家库成员，请您于4月13日前通过河北省科技奖励综合业务平台 <http://cg.hebstd.gov.cn>(或通过河北省科技厅官网-办事服务-科技奖励-第一项)业务大厅-专家库完善个人信息并提交，您的专家号：1363313，密码：65135741。咨询电话：0311-85814701,18731138396感谢您对我省科技工作的支持!河北省科技厅成果处(如有疑问请查看河北省科技厅官网3月14日通知公告)

科技专家库服务系统 | 信息管理 | 事务管理 | 在线评审 | 系统设置

专家: 刘元强 IP: 61.153.182.58

信息管理—基本信息

1. 专家所填信息均为民口非涉密信息, 均为必填项。

姓名	刘元强
性别	男
期刊发表英文姓名	liuyuanqiang
出生日期	1966-06-10
最高学位	学士
最高学历	本科
硕士生	无
博士生导师	无
硕士生工作单位	无
博士生导师工作单位	无
单位名称	德华兔宝宝装饰新材股份有限公司

科技专家库服务系统 | 信息管理 | 事务管理 | 在线评审 | 系统设置

专家: 刘元强 IP: 61.153.182.58

信息管理—上传身份信息

1. 专家所填信息均为民口非涉密信息。



只为国家科技专家库所用, 不作为其他依据



只为国家科技专家库所用, 不作为其他依据