

项目名称：“生物质纤维素组装制备石墨烯材料及其产业化应用”

承担单位：黑龙江大学、济南圣泉集团股份有限公司

主要知识产权和标准规范等目录（不超过 10 件）

知识产权（标准）类别	知识产权（标准）具体名称	国家（地区）	授权号（标准编号）	授权（标准发布）日期	证书编号（标准批准发布部门）	权利人（标准起草单位）	发明人（标准起草人）	发明专利（标准）有效状态
发明专利	纤维素为原料制备生物质石墨烯的方法	中国	ZL201510096254.2	2017.04.26	2466674	黑龙江大学，济南圣泉集团股份有限公司	付宏刚、王蕾、唐一林、张金柱、郑应福、蒋保江	专利权维持
发明专利	一种以椰壳为原料制备高比表面积多孔石墨化纳米碳片的方法	中国	ZL201210539475.9	2014.12.10	1534607	黑龙江大学	付宏刚、孙立、田春贵、孟祥影、历美彤、王瑞红、王蕾、尹婕、田国辉	专利权维持
发明专利	一种含有石墨烯的复合聚酯纤维、其制备方法和用途	中国	ZL201510707240.X	2018.03.06	2835619	济南圣泉集团股份有限公司	唐一林、张金柱、张安、吕冬生、刘顶	专利权维持
发明专利	以玉米秸秆为碳源合成用于超级电容器电极材料的多孔纳米石墨片的方法	中国	ZL201210015920.1	2016.04.13	2023137	黑龙江大学	付宏刚、王蕾、田春贵、孙立、穆光、周卫、田国辉	专利权维持
发明专利	一种复合纤维、及其制备方法和用途	中国	ZL201610082025.X	2019.02.19	3259563	济南圣泉集团股份有限公司	唐一林、张金柱、张安、袁征、张小鸽	专利权维持

发明专利	配位组装合成石墨烯的方法	中国	ZL200910072450.0	2011.07.27	814582	黑龙江大学	付宏刚、王蕾、田春贵、王宝丽、王瑞红、杨军、田国辉	专利权维持
发明专利	石墨化碳纳米材料的制备方法	中国	ZL200910071219.X	2011.01.05	724591	黑龙江大学	付宏刚、田春贵、王蕾、王宝丽、王瑞红、田国辉	专利权维持
发明专利	锂电负极的多孔石墨片的制备方法	中国	ZL201310152892.2	2015.06.10	1689180	黑龙江大学	付宏刚、赵冬冬、王蕾、于鹏、赵璐	专利权维持
发明专利	一种高比表面积多孔氮掺杂石墨化纳米碳材料的制备方法	中国	ZL201310281968.1	2015-10-21	1821663	黑龙江大学	付宏刚、孙立、田春贵、杨颖、阚侃、历美彤、尹婕、田国辉、陈亚杰	专利权维持
发明专利	一种以生物质为碳源制备硼氮共掺杂石墨化纳米碳的方法	中国	ZL201310293898.1	2015-12-02	1866288	黑龙江大学	付宏刚、王蕾、赵璐、穆光、尹婕、赵冬冬、于鹏	专利权维持

承诺：本项目所列知识产权符合提名要求且无争议。上述知识产权和标准规范等用于提名国家技术发明奖的情况，已征得未列入项目主要完成人的权利人（发明专利指发明人）的同意，有关知情证明材料均存档备查。

第一完成人签名：

主要完成人情况表

姓 名	付宏刚	性 别	男	排 名	1	国 籍	中国
出生年月	1962.06		出 生 地	广东省深圳市	民 族	汉	
身份证号				归国人员		归国时间	
技术职称	教授		最高学历	博士研究生	最高学位	工学博士	
毕业学校	哈尔滨工业大学		毕业时间	1999.06	所学专业	材料学	
电子邮箱				办公电话		移动电话	
通讯地址	黑龙江省哈尔滨市南岗区学府路 74 号				邮政编码	150080	
工作单位	黑龙江大学				行政职务	校长	
二级单位	化学化工与材料学院				党 派	中共党员	
完成单位	黑龙江大学				所 在 地	哈尔滨	
					单位性质	高校	
参加本项目的起止时间	2008.07 至今						
<p>对本项目主要技术发明的贡献：</p> <p>发明了以玉米芯纤维素为原料，采用“配位组装-高温碳化-析碳”法制备生物质石墨烯材料的新方法；并对生产线的建立以及石墨烯改性纤维的技术研发、石墨烯系列产品的开发提出了总体思路和具体实施方法。在本项目中获授权发明专利 20 余项，发表 SCI 论文 60 篇，作为第一完成人获得 2018 年黑龙江省科学技术奖技术发明类一等奖，对本项目贡献重大。</p>							
<p>曾获国家科学技术奖情况：</p> <p style="text-align: center;">无</p>							
<p>声明：本人同意完成人排名，自觉遵守《国家科学技术奖励条例》及其实施细则的有关规定，遵守评审工作纪律，保证所提供的有关材料真实有效，且不存在违反相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。该项目是本人本年度被提名的唯一项目。本人工作单位已知悉本人被提名情况且无异议。如产生争议，将积极配合调查处理工作。如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并按规定接受处理。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>				<p>完成单位声明：本单位确认该完成人情况表内容真实有效，且不存在违反相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，将积极配合调查处理。</p> <p>工作单位声明：本单位对该完成人被提名无异议。</p> <p style="text-align: right;">单位（盖章）</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>			

主要完成人情况表

姓 名	王蕾	性 别	女	排 名	2	国 籍	中国
出生年月	1985.05		出 生 地	黑龙江省 哈尔滨市	民 族	汉	
身份证号			归国人员		归国时间		
技术职称	研究员		最高学历	博士研究生	最高学位	理学博士	
毕业学校	吉林大学		毕业时间	2013.06	所学专业	物理化学	
电子邮箱			办公电话		移动电话		
通讯地址	黑龙江省哈尔滨市南岗区学府路 74 号				邮政编码	150080	
工作单位	黑龙江大学				行政职务		
二级单位	化学化工与材料学院				党 派	中共党员	
完成单位	黑龙江大学				所 在 地	哈尔滨	
					单位性质	高校	
参加本项目的起止时间	2008.07 至今						
<p>对本项目主要技术发明的贡献：</p> <p>项目主要完成人，发明了以玉米芯纤维素为原料的“配位组装-高温碳化-析碳”法制备生物质石墨烯材料的新方法，完成实验室小试，并对生产线的建立提供了技术指导；为石墨烯改性及石墨烯系列产品的开发提供了实施方案。在本项目中获授权发明专利 20 余项，发表 SCI 论文 40 篇，作为第二完成人获得 2018 年黑龙江省科学技术奖技术发明类一等奖，对本项目的完成有重要的作用。</p>							
<p>曾获国家科学技术奖情况：</p> <p style="text-align: center;">无</p>							
<p>声明：本人同意完成人排名，自觉遵守《国家科学技术奖励条例》及其实施细则的有关规定，遵守评审工作纪律，保证所提供的有关材料真实有效，且不存在违反相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。该项目是本人本年度被提名的唯一项目。本人工作单位已知悉本人被提名情况且无异议。如产生争议，将积极配合调查处理工作。如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并按规定接受处理。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：</p> <p style="text-align: center;">年 月 日</p>					<p>完成单位声明：本单位确认该完成人情况表内容真实有效，且不存在违反相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，将积极配合调查处理。</p> <p>工作单位声明：本单位对该完成人被提名无异议。</p> <p style="text-align: right;">单位（盖章）</p> <p style="text-align: center;">年 月 日</p>		

主要完成人情况表

姓 名	唐一林	性 别	男	排 名	3	国 籍	中国
出生年月	1954.06.07		出 生 地	山东省 章丘市		民 族	汉
身份证号			归国人员			归国时间	
技术职称	高级经济师		最高学历	硕士研究生	最高学位	管理学硕士	
毕业学校	中国人民大学		毕业时间	2002.11	所学专业	工商管理	
电子邮箱			办公电话			移动电话	
通讯地址	山东省济南市章丘区刁镇化工工业园				邮政编码	250204	
工作单位	济南圣泉集团股份有限公司				行政职务	董事长	
二级单位	董事长办公室				党 派	中共党员	
完成单位	济南圣泉集团股份有限公司				所 在 地	山东济南	
					单位性质	民营企业	
参加本项目的起止时间	2014.06 至今						
<p>对本项目主要技术发明的贡献：</p> <p>项目主要完成人，搭建了生物质石墨烯材料的生产线，实现产业化；创新开发了高浓度、高分散石墨烯浆料制备技术，将其添加到各种纤维中成功制备内暖纤维；研发了石墨烯加热服及加热板等系列产品。在本项目获授权发明专利 5 项，作为法人共同获得 2017 年中国纺织工业联合会科学技术进步奖二等奖，对本项目的完成有重要的作用。</p>							
<p>曾获国家科学技术奖情况：</p> <p style="text-align: center;">无</p>							
<p>声明：本人同意完成人排名，自觉遵守《国家科学技术奖励条例》及其实施细则的有关规定，遵守评审工作纪律，保证所提供的有关材料真实有效，且不存在违反相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。该项目是本人本年度被提名的唯一项目。本人工作单位已知悉本人被提名情况且无异议。如产生争议，将积极配合调查处理工作。如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并按规定接受处理。</p> <p style="text-align: center;">本人签名：</p> <p style="text-align: center;">年 月 日</p>					<p>完成单位声明：本单位确认该完成人情况表内容真实有效，且不存在违反相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，将积极配合调查处理。</p> <p>工作单位声明：本单位对该完成人被提名无异议。</p> <p style="text-align: center;">单位（盖章）</p> <p style="text-align: center;">年 月 日</p>		

主要完成人情况表

姓 名	田春贵	性 别	男	排 名	4	国 籍	中 国
出生年月	1978.12.26		出 生 地	内 蒙 古 通 辽 市	民 族	汉	
身份证号			归国人员	否	归国时间		
技术职称	教授		最高学历	博士研究生	最高学位	理学博士	
毕业学校	东北师范大学		毕业时间	2007.07	所学专业	无机化学	
电子邮箱			办公电话		移动电话		
通讯地址	黑龙江省哈尔滨市南岗区学府路 74 号				邮政编码	150080	
工作单位	黑龙江大学				行政职务		
二级单位	化学化工与材料学院				党 派	无党派人士	
完成单位	黑龙江大学				所 在 地	哈 尔 滨	
					单 位 性 质	高 校	
参加本项目的起止时间	2008.07 至今						
<p>对本项目主要技术发明的贡献：</p> <p>项目主要完成人，对生物质石墨烯材料的结构进行检测，并在生物质石墨烯浆料的制备进行探索，同时研究其在不同领域的应用。本项目中获授权发明专利 10 余项，发表 SCI 论文 20 余篇，作为第三完成人获得 2018 年黑龙江省科学技术奖技术发明类一等奖。</p>							
<p>曾获国家科学技术奖情况：</p> <p style="text-align: center;">无</p>							
<p>声明：本人同意完成人排名，自觉遵守《国家科学技术奖励条例》及其实施细则的有关规定，遵守评审工作纪律，保证所提供的有关材料真实有效，且不存在违反相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。该项目是本人本年度被提名的唯一项目。本人工作单位已知悉本人被提名情况且无异议。如产生争议，将积极配合调查处理工作。如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并按规定接受处理。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>				<p>完成单位声明：本单位确认该完成人情况表内容真实有效，且不存在违反相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，将积极配合调查处理。</p> <p>工作单位声明：本单位对该完成人被提名无异议。</p> <p style="text-align: right;">单位（盖章）</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>			

主要完成人情况表

姓 名	郑应福	性 别	男	排 名	5	国 籍	中 国
出生年月	1979.05.04		出 生 地	山东省 临沂市	民 族	汉	
身份证号			归国人员	否	归国时间		
技术职称	工程师		最高学历	博士研究生	最高学位	工学博士	
毕业学校	中科院过程工程研究所		毕业时间	2013.06	所学专业	生物化工	
电子邮箱			办公电话		移动电话		
通讯地址	山东省济南市章丘区刁镇化工工业园				邮政编码	250204	
工作单位	济南圣泉集团股份有限公司				行政职务		
二级单位	石墨烯应用研究所				党 派		
完成单位	济南圣泉集团股份有限公司				所 在 地	山东济南	
					单位性质	民营企业	
参加本项目的起止时间		2014.06 至今					
<p>对本项目主要技术发明的贡献：</p> <p>项目主要完成人，负责生物质石墨烯材料生产线的建立，对石墨烯宏量制备技术和工艺的研发做出贡献。研究了生物质石墨烯材料的远红外及抗菌抑菌功能，为下游产品的开发提供了原料及理论支持。本项目中获授权发明专利 8 项，共同获得 2018 年黑龙江省科学技术奖技术发明类一等奖。</p>							
<p>曾获国家科学技术奖情况：</p> <p style="text-align: center;">无</p>							
<p>声明：本人同意完成人排名，自觉遵守《国家科学技术奖励条例》及其实施细则的有关规定，遵守评审工作纪律，保证所提供的有关材料真实有效，且不存在违反相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。该项目是本人本年度被提名的唯一项目。本人工作单位已知悉本人被提名情况且无异议。如产生争议，将积极配合调查处理工作。如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并按规定接受处理。</p> <p style="text-align: center;">本人签名：</p> <p style="text-align: center;">年 月 日</p>					<p>完成单位声明：本单位确认该完成人情况表内容真实有效，且不存在违反相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，将积极配合调查处理。</p> <p>工作单位声明：本单位对该完成人被提名无异议。</p> <p style="text-align: center;">单位（盖章）</p> <p style="text-align: center;">年 月 日</p>		

主要完成人情况表

姓 名	蒋保江	性 别	男	排 名	6	国 籍	中国
出生年月	1975.12.22		出 生 地	黑龙江省虎林市		民 族	汉
身份证号			归国人员			归国时间	
技术职称	研究员		最高学历	博士研究生	最高学位	工学博士	
毕业学校	哈尔滨工程大学		毕业时间	2012.06	所学专业	材料学	
电子邮箱			办公电话			移动电话	
通讯地址	黑龙江省哈尔滨市学府路 74 号				邮政编码	150080	
工作单位	黑龙江大学				行政职务	测试中心主任	
二级单位	化学化工与材料学院				党 派	中共党员	
完成单位	黑龙江大学				所 在 地	哈尔滨	
					单位性质	高校	
参加本项目的起止时间	2008.07 至今						
<p>对本项目主要技术发明的贡献：</p> <p>项目主要完成人，负责生物质石墨烯材料的工艺探索及结构检测，并研究了生物质石墨烯材料在纤维中的分散技术及应用效果，为下一步应用提供了技术支持。本项目中获授权发明专利 10 余项，发表 SCI 论文 10 余项，共同获得 2018 年黑龙江省科学技术奖技术发明类一等奖。</p>							
<p>曾获国家科学技术奖情况：</p> <p style="text-align: center;">无</p>							
<p>声明：本人同意完成人排名，自觉遵守《国家科学技术奖励条例》及其实施细则的有关规定，遵守评审工作纪律，保证所提供的有关材料真实有效，且不存在违反相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。该项目是本人本年度被提名的唯一项目。本人工作单位已知悉本人被提名情况且无异议。如产生争议，将积极配合调查处理工作。如有材料虚假或违纪行为，愿意承担相应责任并按规定接受处理。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：</p> <p style="text-align: center;">年 月 日</p>				<p>完成单位声明：本单位确认该完成人情况表内容真实有效，且不存在违反相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如产生争议，将积极配合调查处理。</p> <p>工作单位声明：本单位对该完成人被提名无异议。</p> <p style="text-align: right;">单位（盖章）</p> <p style="text-align: center;">年 月 日</p>			