湖南省科学技术进步奖自然科学奖提名项目公示内容

一、项目名称

高端绿色智能卷取成套装备关键技术与应用

二、提名单位

湖南理工大学

三、提名等级

三等奖

四、主要知识产权和标准规范等目录

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	一种棱锥套式卷取机卷筒	中国	ZL2020108313902	2022年9月20日	5462874	湖南科美达重工有限公司	余峰，陈勇彪，邓立群，胡世标，吴久福，谭桦，徐天佑	有效专利
发明专利	一种热轧窄带卷筒的自动润滑系统	中国	ZL2018111428105	2023年9月22日	6348167	湖南科美达重工有限公司	沈长华，邓立群，胡世标，吴久福，谭桦,余峰,唐衡意	有效专利
发明专利	一种热轧卷筒的自动润滑系统	中国	ZL2022101396068	2025年6月10日	7993254	湖南科美达重工有限公司	袁玉琴，徐天佑，邓立群，胡世标，吴久福，余峰，吴致辉	有效专利
发明专利	一种旋转胀缩油缸	中国	ZL2023110589599	2025年7月29日	8111345	湖南科美达重工有限公司，湖南理工学院	袁玉琴，尹杨政，徐天佑，胡世标，李微	有效专利

实用新型专利	一种机械钳口卷筒	中国	ZL2022 2082174 0.1	2022 年 0 4 月 11 日	17933524	湖南科美达重工有限公司	邓立群，余峰，胡世标，吴久福，徐天佑，吴致辉	有效专利
实用新型专利	一种新型带材卷取机卷筒	中国	ZL2022 2095593 6.X	2022 年 1 0 月 4 日	17521261	湖南科美达重工有限公司	邓立群，余峰，胡世标，吴久福，司马攀峰，徐天佑，吴致辉	有效专利
论文	基于 PLC 的智能温度控制器的研究	中国	湖南理工学院学报(自然科学版)	2009 年 2 月	1672-5298	湖南理工学院	张敬,李徽,贺助理	其他有效的知识产权
论文	多模式磁场电磁搅拌器仿真及工艺参数优化	中国	有色金属科学与工程	2020 年 6 月	1674-9669	湖南理工学院	张敬，黄祺洲，方文华，阳清	其他有效的知识产权
论文	热轧卷筒芯轴润滑系统的分析与改进	中国	中国设备工程	2022 年 5 月	1671-0711	湖南科美达重工有限公司	邓立群，胡世标，余峰	其他有效的知识产权
论文	方圆坯多模式电磁搅拌器的设计与应用	中国	湖南理工学院学报(自然科学版)	2022 年 1 2 月	1672-5298	湖南理工学院，湖南科美达电气股份有限公司	阳清，张凯	其他有效的知识产权
注：经教育部批准、湖南省人民政府同意，**湖南理工学院已正式更名为湖南理工大学**。本项目研发攻关、成果形成及知识产权、学术论文、检测报告、合作协议等文件产出期间，单位以 “湖南理工学院” 名称开展工作，相关成果文件均沿用原名称；本次提名申报材料中统一使用现单位名称 “湖南理工大学”。原 “湖南理工学院” 在本项目下的全部科研成果、知识产权、法律权利与义务，均由 “湖南理工大学” 完整承接，具有同等法律效力。特此说明。								

五、主要完成人

邓立群、阳清、李徽、张敬、袁玉琴、余峰、司马攀峰

1、邓立群，高级工程师，湖南科美达重工有限公司，项目第一完成人。项目总负责人，提出总体思路和研究方案，主要负责提出采用驱动机构设计、传动机构设计思路、钳口结构设计、自动润滑系统的思路。布局绿色智能卷取设备的

成果转化与应用，项目取得显著经济效益和社会生态环境效益。对创新点1和创新点3具有突出贡献（主要知识产权和标准规范等目录中1-1、1-2、1-3、1-5、1-6、1-9）。

2、**阳清，高级工程师，湖南理工大学，项目第二完成人。**参与制定项目的部分技术方案设计和应用，主要负责热轧带材高温卷取技术的研究和卷取卷筒智能控制方向的研究，对项目材料工艺创新、智能控制创新有重要贡献。对技术创新点2和创新点3有重要贡献（主要知识产权和标准规范等目录中1-8、1-10）。

3、**李徽，教授，岳阳学院，项目第三完成人。**参与制定项目的部分技术方案设计和应用，主要负责液压系统优化与智能控制技术研究，对项目结构设计创新、智能控制创新有重要贡献。对创新点1和创新点2具有突出贡献（主要知识产权和标准规范等目录中1-4、1-7）。

4、**张敬，教授，湖南理工大学，项目主要完成人。**参与实施项目的部分技术方案和应用，并对成果的转化和推广应用起到了关键作用，主要负责热轧带材高温卷取技术的研究和卷取卷筒智能控制方向的研究，并研发出适用于高温卷取设备的耐高温耐磨特种合金（校企联合研发），对技术创新点2和创新点3有突出贡献（主要知识产权和标准规范等目录中1-7和1-8）。

5、**袁玉琴，高级工程师，湖南科美达重工有限公司，项目主要完成人。**参与实施项目的部分技术方案设计和应用，主要负责润滑系统研发与液压元件设计，承担卷取设备的工业转化设计工作，对项目结构设计创新、智能控制创新有重要贡献，对技术创新点1和3有重要贡献（主要知识产权和标准规范等目录中1-3、1-4）。

6、**余峰，工程师，湖南科美达重工有限公司，项目主要完成人。**参与制定项目的部分技术方案设计和应用，主要负责研究绿色+智能卷取设备的整体结构和自动润滑系统的改进方案，最后完成卷取设备的工业转化设计，对技术创新点1和3有重要贡献（主要知识产权和标准规范等目录中1-1、1-2、1-3、1-5、1-6、1-9）。

7、**司马攀峰，工程师，湖南科美达重工有限公司，项目主要完成人。**参与制定项目的部分方案技术和应用，主要负责负责绿色智能卷取设备产业化的工艺过程开发，在产品应用过程中进行现场技术指导，推广产品应用，对技术创新点

1 有重要贡献（见附件 1-6）。

六、主要完成人合作关系说明

第一完成人邓立群和第五完成人袁玉琴、第六完成人余峰、第七完成人司马攀峰已共同申请多项专利、合作发表多篇论文并为同事关系，如代表作目录中的行业标准、专利和论文。

第二完成人阳清和第三完成人李徽、第四完成人张敬已合作发表多篇论文并为同事关系，如代表作目录中的论文。

第二完成人李徽和第五完成人袁玉琴已合作发表多篇专利，为非同事关系，如代表作目录中的专利。

七、主要完成单位

湖南理工大学、湖南科美达重工有限公司、岳阳学院