|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目支出绩效自评表** | | | | | | | | | | |
| （2021年度） | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 项目名称 | | | 科技创新服务能力建设-科技重点项目 | | | | | | | |
| 主管部门 | | | 北京市教育委员会 | | | 实施单位 | 北方工业大学 | | | |
| 项目负责人 | | | 韩飞 | | | 联系电话 | 88802520 | | | |
| 项目资金 (万元） | | |  | | 年初预算数 | 全年预算数 | 全年执行数 | 分值 | 执行率 | 得分 |
| 年度资金总额： | | 0.000000 | 113.930000 | 111.406900 | 10 | 97.79% | 9.78 |
| 其中：当年财政拨款 | | 0.000000 | 113.930000 | 111.406900 | — | 97.79% | — |
| 上年结转资金 | |  |  |  | — |  | — |
| 其他资金 | |  |  |  | — |  | — |
| 年度总体目标 | 预期目标 | | | | | 实际完成情况 | | | | |
| 1、针对金属薄板微辊弯成形工艺，提出并实现能够反映该工艺中特殊加载路径和加载历史的多尺度基础试验方法；要揭示薄板微辊弯成形过程中材料的多尺度变形行为，需要首先设计基础试验获得基本变形规律，以为多尺度建模提供可靠的试验数据；由于微辊弯成形具有独特的变形状态和变形历史，因此需要针对该特殊加载规律专门设计试验，保证所提供的基础试验数据对于拟建立的面向辊弯成形工艺的多尺度力学模型的有效性。 2、研制改进完成协作机器人关节力矩传感器；提出协作机器人关节空间时变阻抗控制器的设计方法；提出仿大象鼻子机器人驱动空间的时变阻抗控制器设计方法；通过协作机器人、仿大象鼻子机器日人、冗余驱动柔性并联机器人试验平台，完成相关理论与关键部件的试验验证。 3、完成渗层结构和性能的构效关系研究；通过研究M5Y IMC在涂层界面和晶界的分布及对涂层性能的影响规律，探明渗层结构和性能的构效关系，获得高温及热稳定兼具的NiCrAlY涂层。 4、实现工业物联网多协议互联互通，地址统一分配与监管；完成工业物联网的多协议网关设计，实现感知网络和基础网络以及不同类型的感知网络之间的协议转换，既可以实现广域互联，也可以实现局域互联。 5、构建辊弯成形过程不均匀塑性变形理论，研究板材成形轨迹空间变形曲线数学模型与辊弯成形工艺参数之间的耦合关系，揭示不同成形工艺参数对金属流动和塑性变形规律及成形缺陷形成机理。 | | | | 1、已按照原计划完成针对金属薄板微辊弯成形工艺，提出并实现能够反映该工艺中特殊加载路径和加载历史的多尺度基础试验方法；要揭示薄板微辊弯成形过程中材料的多尺度变形行为，需要首先设计基础试验获得基本变形规律，以为多尺度建模提供可靠的试验数据；由于微辊弯成形具有独特的变形状态和变形历史，因此需要针对该特殊加载规律专门设计试验，保证所提供的基础试验数据对于拟建立的面向辊弯成形工艺的多尺度力学模型的有效性。 2、圆满完成研制改进完成协作机器人关节力矩传感器；提出协作机器人关节空间时变阻抗控制器的设计方法；提出仿大象鼻子机器人驱动空间的时变阻抗控制器设计方法；通过协作机器人、仿大象鼻子机器日人、冗余驱动柔性并联机器人试验平台，完成相关理论与关键部件的试验验证 3、完成渗层结构和性能的构效关系研究；通过研究M5Y IMC在涂层界面和晶界的分布及对涂层性能的影响规律，探明渗层结构和性能的构效关系，获得高温及热稳定兼具的NiCrAlY涂层。 4、实现工业物联网多协议互联互通，地址统一分配与监管；完成工业物联网的多协议网关设计，实现感知网络和基础网络以及不同类型的感知网络之间的协议转换，既可以实现广域互联，也可以实现局域互联。 5、构建辊弯成形过程不均匀塑性变形理论，研究板材成形轨迹空间变形曲线数学模型与辊弯成形工艺参数之间的耦合关系，揭示不同成形工艺参数对金属流动和塑性变形规律及成形缺陷形成机理。 | | | | | |
| 绩效指标 | 一级指标 | 二级指标 | 三级指标 | 年度指标值 | 实际完成值 | 分值 | 得分 | 偏差原因分析及改进 措施 | | |
| 产出指标（50分） | 数量指标 | 论文 | 15篇 | 28篇 | 5 | 3 | 实际完成值超年度指标值；指标设定准确性有待进一步提升 | | |
| 发明专利 | 8项 | 20项 | 5 | 3 | 实际完成值超年度指标值；指标设定准确性有待进一步提升 | | |
| 培养研究生 | 9名 | 9名 | 5 | 5 |  | | |
| 质量指标 | SCI,EI,CSSCI,ISTP等检索12篇 | 12篇 | 12篇以上 | 7.5 | 7 | 实际完成值超年度指标值；指标设定准确性有待进一步提升 | | |
| 地址统一分配与监管功能 | 设计基础试验 | 设计基础试验 | 7.5 | 7 | 指标设定合理性有待进一步提升 | | |
| 时效指标 | 2020年1月-2020年3月 | 完成相关理论与关键试验验证 | 完成相关理论与关键试验验证 | 3 | 3 |  | | |
| 2020年4月-2020年10月 | 完成年度论文撰写 | 完成年度论文撰写 | 3 | 3 |  | | |
| 2020年11月-2020年12月 | 完成年度总任务 | 完成年度总任务 | 4 | 3 | 完成年度总任务完成进度稍有滞后 | | |
| 成本指标 | 财务成本 | 113.93万元 | 111.4069万元 | 10 | 9 | 预算执行率为97.79%，有结余 | | |
| 效益指标（30分） | 项目预期成果 | 预期成果 | 项目以促进学校学科建设、提升学校教师在相应科研领域的学术水平和创新能力为总体目标。 | 项目以促进学校学科建设、提升学校教师在相应科研领域的学术水平和创新能力为总体目标。 | 7.5 | 6.7 | 基本完成既定目标，效益发挥有待更进一步提升 | | |
| 预期成果 | 培养研究生9名，发表15篇论文，其中SCI,EI,CSSCI,ISTP等检索不少于12篇。 | 培养研究生9名，发表28篇论文，其中SCI,EI,CSSCI,ISTP等检索不少于12篇。 | 7.5 | 6.7 | 实际完成值超年度指标值；指标设定准确性有待进一步提升 | | |
| 社会效益指标 | 其他效益 | 促进了相关学科发展及人才培养 | 促进了相关学科发展及人才培养 | 7.5 | 6.5 | 基本完成既定目标，效益发挥有待更进一步提升 | | |
| 社会效益 | 推动了首都教育与社会经济发展情况 | 推动了首都教育与社会经济发展情况 | 7.5 | 6.5 | 基本完成既定目标，效益发挥有待更进一步提升 | | |
| 满意度指标（10分） | 服务对象满意度指标 | 无 | 无 | 无 | 10 | 6 | 未设满意度指标，根据自评表指标权重设置要求，我们认为此处应根据项目所能实现的服务对象满意度设定相应分值，但不得满分 | | |
| **总分** | | | | | | **100** | **85.18** |  | | |