

项目名称：抗疲劳金属构件热扩渗层组织纳米化关键技术及应用

提名者：黑龙江省科技厅

提名等级：国家科技进步二等奖

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	一种热挤聚乙 烯锌铝合金镀 层钢丝拉索的 制作方法	中国	ZL20161 0229109 .1	2017.8.11	国家知识产 权局	江苏法尔 胜缆索有 限公司	赵军, 宁 世伟, 薛 花娟, 周 祝兵, 吴 琼等	有效
发明专利	差异壁厚复杂 构件热加工过 程变形控制方 法	中国	ZL20151 0795851 .4	2017.5.24	国家知识产 权局	哈尔滨工 业大学	闫牧夫, 张程菘, 王祎雪, 张雁祥	有效
论文	The mechanism of surface nanocrystall ization during plasma nitriding	中国	488 (2019) 462 - 467	2019.5.14	Applied Surface Science	哈尔滨工 业大学	姚佳伟, 闫扶摇, 闫牧夫, 张雁祥等	其他有效的 知识产权
发明专利	一种铝合金表 面等离子体扩 渗强化的方法	中国	ZL20151 1019701 .0	2018.9.17	国家知识产 权局	哈尔滨工 业大学	闫牧夫, 章凡勇, 王祎雪, 张雁祥	有效
PCT 专利	Method for manufacturin g hot extruded polyethylene Zinc- Aluminum	欧洲	EP16871 923.5	2016.4.13	European Patent Office	江苏法尔 胜缆索有 限公司	赵军, 宁 世伟, 薛 花娟, 周 祝兵, 吴 琼等	有效

	alloy-plated steel wire hauling cable							
论文	Multi-objective optimization of milling parameters e the trade-offs between energy, production rate and cutting quality	中国	52 (2013) 462e471	2013. 3. 14	Journal of Cleaner Production	哈尔滨工业大学	闫纪红等	其他有效的知识产权
发明专利	一种计算交流阻抗谱弛豫时间分布的方法	中国	ZL2015103418767	2018. 10. 3	国家知识产权局	哈尔滨工业大学	张雁祥, 闫牧夫	有效
发明专利	空间缆悬索桥吊索结构	中国	ZL201710551294.0	2019. 5. 10	国家知识产权局	江苏法尔胜缆索有限公司	赵军, 卢靖宇, 薛花娟, 吴琼等	有效
发明专利	耐超高疲劳应力幅的钢索	中国	ZL201110088954.9	2012. 10. 10	国家知识产权局	江苏法尔胜缆索有限公司	薛花娟, 赵军, 吴琼	有效
标准	锌铝合金镀层钢丝缆索	中国	GB/T32963-2016	2016. 8. 29	中国国家标准化管理委员会	江苏法尔胜缆索有限公司等	赵军等	有效

主要完成人：赵军，闫牧夫，周祝兵，闫纪红，张雁祥等

主要完成单位：哈尔滨工业大学，江苏法尔胜缆索有限公司