**2024年度吉林省科学技术奖申报公示表**

**项目名称：**新能源汽车动力系统控制关键技术与应用

**提名者：中国第一汽车集团有限公司**

**提名等级：2024年度吉林省技术发明奖 二等奖**

**完成单位：**中国第一汽车股份有限公司、南开大学、吉林大学

**项目简介：**

新能源汽车是实现碳达峰/碳中和的国家战略性重大技术攻关方向，中国是全球最大的新能源汽车市场，预计2024年新车销量中有40%以上为新能源汽车，安全已成为我国新能源汽车良性发展的关键基础。在国家、省部级和企业多个科研项目的支持下，产学研联合，取得了充放电故障诊断、电池热安全管理、电机扭矩安全控制三项关键技术突破，创新成果应用于红旗系列新能源汽车。

**代表性论文专利目录：**

（1）动力电池系统安全监控方法、装置及车辆，ZL202310450410.5。

（2）动力电源安全监控方法、装置、系统和车辆，ZL201911150243.2。

（3）基于仿生结构的三元锂电池的阻燃壳体，ZL202310796364.4。

（4）一种降低电机转矩波动的方法、装置、车辆及存储介质，ZL202110396892.1。

（5）电机扭矩的预测方法、装置、电机控制器和存储介质，ZL201911007594.8。

（6）一种动力电池热失控监控装置、方法及动力电池系统，ZL202110470532.1。

（7）Molten Salt-Assisted Synthesis of Single-Crystalline Nonstoichiometric Li1+xNi1–xO2 with Improved Structural Stability, Advanced Energy Materials, 2023, 13, 2300407-2300417.

**完成人基本情况：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **姓名** | **工作单位（完成单位）** | **职称** | **职务** |
| 1 | 荣常如 | 中国第一汽车股份有限公司研发总院 | 正高级工程师 | 高级主任 |
| 2 | 程方益 | 南开大学 | 教授 | 院长 |
| 3 | 于征磊 | 吉林大学 | 教授 | 教师 |