

石家庄通合电子科技股份有限公司

关于获得发明专利证书的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

石家庄通合电子科技股份有限公司（以下简称“通合科技”或“公司”）于近日获得中华人民共和国国家知识产权局颁发的发明专利证书1项，具体情况如下：

| 发明专利名称 | 证书号 | 专利号 | 专利申请日 | 授权公告日 | 专利权人 |
|---------------|-------------|---------------------|-----------|-----------|------|
| 一种多进线开关电气闭锁装置 | 第 6957799 号 | ZL 2022 1 0043928.2 | 2022.1.14 | 2024.4.30 | 通合科技 |

注：发明专利的专利权期限为20年（自申请日起算）。

本发明为公司自主研发。在220kv及以上变电站站用交流电源中通常采用两进一联络（两路进线开关，一路母线联络开关）或三进两联络（三路进线开关，两路母线联络开关）进线方式，以两路进线为例，两路进线来自不同的站用变压器，若在进线开关未断开的情况下，闭合联络开关会导致两路变压器短路，易发生严重事故，所以在方案设计中通常需要进行开关的电气互锁，以保证两路进线开关合闸状态下，联络开关无法合闸，但在目前的方案中，开关的电气互锁是通过串联、并联开关的辅助触点实现的，二次线路繁杂，在二次线路接线中容易接线错误引起故障；二次线路所穿越的电缆沟环境恶劣，容易造成二次线路断裂，无法完成电气互锁功能。同时，目前的电气闭锁装置在使用时，当电气闭锁装置与线缆连接后，线缆的接线处易弯折，导致线缆出现损伤，且电气闭锁装置在不使用时，电气闭锁装置的接线口内也容易卡入异物影响使用。多进线开关电气闭锁装置，把外部开关状态采集到装置内部，逻辑判断和结果输出都集成在装置内部，减少了系统内部线路的数量，增强了装置的稳定性。本专利已在公司生产经营中获得应用。

以上专利取得，目前对公司生产经营不会产生重大影响，但有利于进一步完

善知识产权保护体系，发挥自主知识产权优势，并形成持续创新机制，保持技术领先地位，提升核心竞争力。

特此公告

石家庄通合电子科技股份有限公司

董 事 会

二零二四年五月十六日