

石家庄通合电子科技股份有限公司

关于公司取得软件著作权及专利证书的公告

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”）于近日取得中华人民共和国国家版权局颁发的计算机软件著作权登记证书2项及中华人民共和国国家知识产权局颁发的实用新型专利证书1项、外观设计专利证书2项，具体情况如下：

一、软件著作权

软件名称	证书号	登记号	取得方式	权利范围	开发完成日期	首次发表日期	著作权人
THDZ 非车载直流充电机的物联网智能控制平台 V1.0	软著登字第4414131号	2019SR0993374	原始	全部	2018.12.12	未发表	通合科技
THDZ 基于 VS 的上位机系统平台 V1.0	软著登字第4414485号	2019SR0993728	取得	权利	2018.12.12		

1、THDZ非车载直流充电机的物联网智能控制平台 V1.0

THDZ非车载直流充电机的物联网智能控制平台V1.0（以下简称“智能控制平台”）是公司非车载直流充电机监控系统在物联网领域的应用，智能控制平台采用高效灵活、自动化的结构数据序列化技术，并结合轻量级的订阅/发布传输协议MQTT，使得公司生产的非车载直流充电机产品可稳定地运行在网络延迟高、网络通信不稳定的场景中，保证充电机与智能控制平台的连续交互，为用户提供友好、持续地充电服务，有较强的实用性，已经在生产经营中获得应用。

2、THDZ基于VS的上位机系统平台 V1.0

THDZ基于VS的上位机系统平台V1.0（以下简称“上位机系统平台”）作为调试电源模块的工具，可以满足任意CAN协议的电源模块调试需求。将完整的通信协议录入计算机系统，形成数据库文件，电源模块调试时根据录入协议为用

户生成可视化调试界面，后台自动完成通信数据帧的装载、发送与接收、解析，灵活实现上位机系统平台与电源模块间双向数据交互，无需用户再修改代码。不同计算机间调用生成的数据库文件即可实现同样的电源模块调试功能，有较强的实用性，已经在生产经营中获得应用。

二、实用新型专利

实用新型名称	证书号	专利号	专利申请日	授权公告日	专利权人
电动汽车直流充电站整站控制系统	第9112592号	ZL 2018 2 2114934.4	2018.12.17	2019.07.19	通合科技

注：实用新型专利的专利权期限为10年（自申请日起算）。

电动汽车直流充电站整站控制系统

本实用新型提供了一种电动汽车直流充电站整站控制系统，其根据实时采集到的数据用站级监控做数据分析，然后将数据下发到实时受控的充电桩，对不同的充电桩采取不同的限制策略，保证充电桩的总输出功率不超过线路允许的最大功率。这样就能在不用扩容线路总功率的情况下，可以将充电桩的总功率做的比线路的总功率大，且不会造成线路超负荷运行，即在有限的电力容量下提高充电桩的使用数量以满足多车同时充电的需求。本实用新型能够有效降低充电站建设成本，提高充电设备的使用率，有较强的实用性，已经在生产经营中获得应用。

三、外观设计专利

外观设计名称	证书号	专利号	专利申请日	授权公告日	专利权人
车载变换器	第5460436号	ZL 2019 3 0225782.2	2019.05.10	2019.11.15	通合科技
交流充电桩（7KW）	第5476583号	ZL 2019 3 0224698.9	2019.05.09	2019.11.22	

注：外观设计专利的专利权期限为10年（自申请日起算）。

1、车载变换器

本外观设计专利是对公司自主设计的车载电源变换器进行的外观设计。集体散热翅片进行了波浪化改型，在增大散热面积的同时更富有美感；边角进行光滑圆化，整体感观更加圆滑、饱满；加强筋的布置在保证强度的前提下，网格化、层次化排布，视觉上更加融合、自然，且本外观设计下的壳体防护等级仍可达到

IP67，完全满足车载设备相关要求，有较强的实用性，已经在生产经营中获得应用。

2、交流充电桩（7KW）

本外观设计专利为公司自主研发，主要应用在纯电动汽车充电领域，是针对交流充电桩的一种新颖的外观设计，采用圆弧边设计，外表面是透明亚克力材质。有利于提升产品整体功能性与美观性，且本设计外壳防护等级可达到IP54，满足室外充电使用的相关要求，有较强的实用性，已经在生产经营中获得应用。

以上软件著作权及专利取得，目前对公司生产经营不会产生重大影响，但有利于公司进一步完善知识产权保护体系，发挥公司自主知识产权优势，并形成持续创新机制，保持技术领先地位，提升公司核心竞争力。

特此公告

石家庄通合电子科技股份有限公司

董 事 会

二零一九年十二月十三日