



广州通达汽车电气股份有限公司

Guangzhou Tongda Auto Electric Co., Ltd.

(广东省广州市白云区北太路1633号广州民营科技园科盛路8号配
套服务大楼605-3房)

公开发行可转换公司债券 募集资金运用可行性分析报告

二〇二〇年十二月

一、本次募集资金的使用计划

本次公开发行可转换公司债券拟募集资金总额为不超过人民币65,606.60万元，扣除发行相关费用后，拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金
1	商用车塞拉门项目	34,960.93	34,960.93
2	5G移动车载医疗项目	14,776.49	14,776.49
3	智能驾驶培训系统项目	10,869.18	10,869.18
4	补充流动资金	5,000.00	5,000.00
	合计：	65,606.60	65,606.60

项目总投资金额高于本次募集资金使用金额部分由公司自筹解决；同时，若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金低于本次募集资金投资项目使用金额，不足部分由公司自筹解决。

在本次公开发行可转债募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后予以置换。

在相关法律法规许可及股东大会决议授权范围内，董事会有权对募集资金投资项目及所需金额等具体安排进行调整或确定。

二、本次募集资金投资项目的必要性和可行性

（一）商用车塞拉门项目

1、项目基本情况

本项目是结合商用车塞拉门市场的发展状况，以及该产品对增加公司产品丰富度，提升公司产品市场竞争力，助推公司业绩快速成长，满足社会和经济发展的需要为预期目标而设立的。

2、项目建设的必要性

2.1紧跟市场趋势，扩大生产满足客户需求

塞拉门具有密闭性优良、隔音隔热性能好、车辆噪音低、车辆整体美观、安全性好等突出优点，现在已经从高速列车、地铁等轨道交通领域逐步向公交、大巴等

大中型车辆市场渗透。随着产品的推广力度加大以及技术成熟度提高，目前越来越多的客户开始关注这一产品，部分客户已经在新订购新车辆过程中逐步开始向公司发出订单。目前，公司在此该产品上的技术已经成熟，而且并能够实现批量生产，但由于生产能力受限严重，未来公司预计未来随着客户需求增长，现有生产能力将远远无法满足客户需求增长。

2.2增强技术创新能力，实现可持续发展

公司所处行业一直属于开放竞争领域，为了及时满足不断变化的市场需求，企业需掌握相应的产品技术。公司在贴近核心客户产品需求的同时，挖掘自身优势，对未来行业发展形势提早预判和布局。于此同时，加快消化吸收国际、国内各种新技术，加快自主研发的进程，为公司提供充足的新产品、新技术储备，并不断开发新产品，提升公司核心竞争力，确保公司持续稳定的发展。伴随着技术成熟和产品性能提高以及品牌价值进一步提升，公司产品将在逐步稳固新能源客车市场、新能源公交市场的同时，逐步向轨道交通方面渗透产品。该产品将为公司带来新的业绩增长点。在不断满足市场需求的过程中，企业的新产品开发与时俱进，从而使技术创新成为公司向客户提供差异化服务和开拓新兴应用领域的有力支撑，实现公司可持续发展。

3、项目实施的可行性

3.1技术储备就绪，团队搭建成型

在商用车塞拉门项目中，公司充分利用内部自有团队对行业熟悉、对客户和市场理解充分的优势，主要以自有技术储备和人才为核心团队。未来项目建设中，公司将根据市场情况进一步在销售、研发、采购、技术支持方面加大人才引入和内部培养，打造一支具有行业竞争力的核心骨干团队，保障募投项目的顺利实施。

3.2专利申报顺利进行，已实现小批量订单销售

公司塞拉门产品相关专利技术申请工作已经在申报过程中，内部论证、客户论证工作已经全部完成，且相关产品目前已经进入市场化阶段，部分客户已经开始将小批量产品投入使用。未来公司将会针对客户需求及市场发展情况，对该产品进行技术升级及产品系列化。

3.3市场热点把握准确，加大生产抢占市场份额

公司与主要客车生产厂家保持稳定合作关系，使公司可以更准确地抓住市场热点，确保公司产品更符合市场发展趋势。基于公司的市场优势，公司预判塞拉门未来的广阔发展空间和市场增长潜能，准确快速了解下游整车制造厂客户以及公交公司的产品需求动向，公司计划通过本次募投，加大塞拉门项目生产规模，抢占更大市场空间。

（二）5G移动车载医疗

1、项目基本情况

5G移动车载医疗项目是公司依托自身信息化平台技术和车载电气行业订制化优势，在贴近核心客户产品需求的同时，挖掘公司自身优势，对未来行业发展形势提早预判和布局。抢占潜在的市场机遇，可以为公司未来发展提供广阔的市场空间，并做好战略和资源储备。

2、项目建设的必要性

2.1后疫情时代医疗基础设施带来潜在市场机会

随着居民生活水平提高和人口老龄化趋势加剧，以及疫情中暴露的移动医疗资源不足的问题，国家和社会必将结束后对医疗基础设施尤其是应对突发医疗事件的加大投入，由此将会带来新的市场机会。

2.2依据充分市场调研，提供最贴近客户的产品

随着医疗保险控费进一步趋于严格，在一二线城市建立共享式医学检验中心，在三线及以下城市通过移动医疗设备采购，扩大移动医疗设备覆盖和辐射范围，为患者提供相对定点的便捷式服务，同时能够提升医疗技术设施建设的性价比，基于5G信息化平台实现在线检查数据回传和实时诊断功能。在技术研发及市场调研阶段，充分了解客户实际需求，在标准化产品的基础上进行定制化需求改造。

2.3探索新的市场发展机会，提升公司综合竞争能力

本次募投项目的建设符合公司产业发展需要，建成投产后将为公司新的市场领域带来发展机会，提升公司整体经济效益，促进企业稳步健康发展。随着产品的研发和市场推广，满足国内外市场需求，全面提升企业和行业的综合竞争力。

3、项目实施的可行性

3.1项目充分论证、样车已经下线并服务客户

公司通过与医疗机构、汽车生产厂家、医疗设备生产厂商、境内外市场潜在经销商、客户的调研，在对市场趋势充分了解的情况下，通过延聘行业专家、内部技术整合、技术迁移、外部资源整合等方式，反复评估最终实现5G移动车载医疗项目新产品成形。目前，公司已经完成了包括移动医疗管理平台、核酸检测车、移动DR车以及移动CT车等样车的开发、试制工作。在开发过程中，公司严格按照研发项目管理流程对产品研发全过程进行技术跟踪管理，目前已经初步建立了相关技术体系，公司具备实施此次募投项目的基础技术储备。

3.2人才队伍建设初具规模

在医疗专用车改装项目中，公司充分利用外部技术专家、客户资源、技术人才，同时发挥内部管理团队丰富的管理经验，结合自身市场探索能力，在充分发挥团队凝聚力的同时不断磨合团队。目前团队已经形成自身特点，未来在项目建设中，公司将根据市场情况在销售、研发、采购、技术支持等方面进一步加大人才引入和内部培养，打造一支具有行业竞争力的核心骨干团队，保障募投项目的顺利实施。

3.3智能制造产业化基地正在积极筹备，整合渠道资源确保产品迅速市场化推广

公司小型改装车间进行移动医疗车改装，依托前期的行业经验积累和稳健的生产管理能力，公司已经积累了较为完善的技术经验。为维持产品质量稳定可靠，未来公司将积极建设移动医疗车智能制造产业化基地，并进行逐步升级。在满足生产要求的同时，公司将在现有销售团队的基础上，积极探索引入外部销售团队和渠道，在产品推向市场化的过程中，整合资源迅速占领市场。

3.4内部项目管理体系搭建完成

公司严格按照相关法律法规，不断完善法人治理结构，建立健全公司内部管理及运营制度，提升公司治理水平，建立了从技术、生产、销售到服务一体化的高效管理运营体系。本次募投项目执行项目化管理，分别成立公司级的项目领导小组及项目实施小组。并结合项目实际情况制定了科学完善的管理、运营及激励制度，实行董事会领导下的总经理负责制，确保项目的高效进行。

（三）智能驾驶培训系统

1、项目基本情况

本项目定位于在低速封闭场景下，基于辅助驾驶及北斗/GPS精准定位技术，通过对纯电动教练车、智能机器人、驾校运营平台等主要产品与系统搭建，提升“电动化+无人化”教学在驾驶培训教学中的应用比例。通过对人工智能驾驶设备以及外围环境的改造，提高驾驶培训的智能化水平，以“标准化+平台化”实现驾校跨区域规模化运营，赋能驾培行业升级转型，为后续低速场景下自动驾驶发展进行技术储备。

2、项目建设的必要性

2.1切入智能辅助驾驶领域，有效降低驾驶培训成本

随着人工智能、5G等技术的快速发展，特别是这些技术与传统产业的结合，将为传统产业带来深远影响和深刻变化。公司作为智慧交通领域的领先企业，非常关注新兴技术的发展以及其与本身业务的融合。驾驶培训过程中的人身、车辆安全越来越受到关注，与此同时随着人工成本的提高，驾校教练资源严重不足，在驾驶培训的安全性和可考性得到有效保证的前提下，通过技术手段减少教练数量，可以有效降低驾校运营成本。

2.2项目实施可以有效提升驾驶培训安全性

通过“标准化+无人化”方式，可以将驾驶培训从传统的单一依靠教练的形式转变为教练与人工智能软硬件相结合的形式。智能辅助驾驶技术可以在基础训练、科目二、科目三的全部训练项目中发挥作用，能够在驾驶培训的各类突发情形中得以广泛应用，从而提高学员的学习效率、提升培训效果。公司“标准化+无人化”培训，将会使学员科目二、三考试通过率高于传统教学考试合格率。在电子围栏等相关技术的支持下，在风险较高路段设置车道厘米级/分米级的车道级监控与高精度电子围栏，可以结合车速与航向进行综合判断。如果车辆驶出电子围栏，系统将会主动发出刹车信号，由车身自动刹车系统进行决策刹车制动，从而确保人身及车辆的安全。

2.3项目实施可以有效提升驾驶培训教学质量

利用人工智能、数据分析等相关技术，可以对学员的驾驶学习数据进行实时的传输与分析，便于掌握每个学员的学习特点，制定差异化的驾驶培训指导，提高学员的学习质量。同时能够在教练培训全过程中，对人工教练的教学进行全方位教学跟踪，提升教学质量，提高教学效率。

2.4 项目建设实现降本增效、提高运营效率

随着驾驶培训市场的竞争越来越激烈，人力成本显著上升，如何在保证培训质量标准化程度较高、稳定性较好甚至逐步提升的前提下，降低经营成本，提升单个教练服务水平，成为驾驶培训企业赢得市场竞争的关键。电子围栏、人工智能等技术的出现与应用，为驾驶培训业务效率的提升带来了新的机会。除了降低人力的费用，电子围栏也可以有效的解决驾驶安全的问题，可以实现驾驶培训向人流密集的场所进行部署，更加贴近学员。

3、项目建设可行性

3.1 驾校培训市场空间巨大，依然处于增长阶段。

根据公安部统计，截至2020年6月，全国机动车保有量达3.6亿辆，其中，汽车保有量达2.7亿辆，占机动车总量的75%；摩托车保有量达6,889.6万辆，占19.14%。2020年上半年，全国新领证驾驶人数量728万人。2015年-2019年，我国机动车驾驶员的渗透率从20%多增长到30%，无论是机动车增长率还是驾驶领证人数增长率，都依然呈现增长态势。

3.2 新的技术手段促使驾驶培训新模式诞生

目前辅助驾驶及精准定位等核心技术，纯电动教练车、智能机器人、驾校运营平台等主要产品与系统均已成功研发完成，并已经在小范围内进行试点运营。通过运用现代科技手段替代传统的教学方式，建立数字化、智能化、标准化的驾驶培训素质教育体系，打造更加科学、合理、系统的驾驶培训新模式。

3.3 新技术手段和运营模式更符合客户需求

随着驾校的学员越来越年轻化，在“00后”成为学车主力军后，客户人群更能够接受通过“无人方式”或技术手段完成各类学习过程。随着驾培市场的目标受众和场景发生改变，电子围栏及人工智能等先进技术与驾培行业相结合必然成

为新的驾培方式。这种新的技术手段和运营模式的结合，也更能适应“00后”人群对驾驶培训的需求。

（四）补充流动性资金

综合考虑公司自身财务状况、经营规模及行业环境与市场融资环境等内外部因素，本次公开发行可转换公司债券募集资金中的5,000.00万元拟用于补充流动资金，用于公司的日常运营，以满足公司业务不断发展对营运资金的需求，促进主营业务持续稳健发展。

三、本次募集资金运用对经营情况及财务状况的影响

（一）本次募集资金项目对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，符合国家相关产业政策以及公司整体战略发展方向，有利于公司把握行业发展趋势和市场机遇，提高市场占有率，增强市场影响力。募集资金投资项目具有良好的市场发展前景和经济效益，能够进一步提升公司盈利水平，增强公司核心竞争力和抵御风险能力，为公司的可持续发展奠定坚实基础。

（二）本次募集资金项目对公司财务状况的影响

本次公开发行可转债募集资金到位后，公司的总资产和总负债规模将相应增加，资金实力得到进一步提升，为后续发展提供有力保障。从短期看，公司资产负债率有所增加，但可转债较低的利率水平不会对公司的短期偿债能力造成影响，同时随着未来可转换公司债券持有人陆续实现转股，以及项目投产后经济效益的逐渐体现，公司净资产规模将逐步扩大，资产负债率将逐步降低。

由于新建项目产生效益需要一定的过程和时间，因此每股收益和加权平均净资产收益率等财务指标在短期内可能出现一定幅度的下降。但随着相关募投项目建成以及效益的实现，公司的发展战略将得以有效实施，公司未来的盈利能力、经营业绩将会显著提升。

四、可行性结论

综上所述，经过审慎分析论证，公司董事会认为本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策以及公司战略发展的需要，具有良好的市场前景和经济效益。项目

实施后，将有利于公司把握行业发展趋势和市场机遇，进一步强化公司竞争优势，符合本公司及全体股东的共同利益。

广州通达汽车电气股份有限公司

董事会

2020年12月8日