



关于江苏通行宝智慧交通科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市的

补充法律意见书
(三)

江苏世纪同仁律师事务所

中国 南京

目 录

一、问题 1：关于行业分类.....	3
二、问题 3：关于营业收入.....	18
三、问题 6：关于现金流量及资金管理.....	45

江苏世纪同仁律师事务所
关于江苏通行宝智慧交通科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市的
补充法律意见书（三）

致：江苏通行宝智慧交通科技股份有限公司

根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、中国证监会颁布的《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号—公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》，以及中国证监会与中华人民共和国司法部共同发布的《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等法律、行政法规、部门规章和规范性文件的有关规定，本所受江苏通行宝智慧交通科技股份有限公司（以下简称“发行人”）委托，作为发行人首次公开发行股票并在创业板上市（以下简称“本次发行上市”）的特聘专项法律顾问，就本次发行上市事宜于2020年11月13日出具了“苏同律证字2020第[179]号”法律意见书及律师工作报告、2021年3月8日出具了补充法律意见书（一）以及2021年5月21日出具了补充法律意见书（二）（以下统称为“原法律意见书和律师工作报告”）。

本所律师现根据深交所于2021年5月31日下发的《关于江苏通行宝智慧交通科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函》（审核函〔2021〕010603号）的要求，出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书是对原法律意见书和律师工作报告的补充，并构成其不可分割的一部分。原法律意见书和律师工作报告的其他内容继续有效，其中如有与本补充法律意见书不一致之处，以本补充法律意见书为准。

本所在原法律意见书和律师工作报告中发表法律意见的前提、假设以及声明与承诺事项同样适用于本补充法律意见书。

除本补充法律意见书另有说明外，本补充法律意见书所使用的简称意义与原法律意见书和律师工作报告中所使用简称的意义相同。

本所根据有关法律、法规和深交所有关规定的要求，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就下列事项出具补充法律意见：

一、问题 1：关于行业分类。

根据申报材料和审核问询回复，公司所属行业为《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》的“I65 软件和信息技术服务业”。

请发行人：（1）结合各主营业务的收入占比详细分析发行人的行业分类的准确性及合理性，是否符合《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》关于软件和信息技术服务业“指对信息传输、信息制作、信息提供和信息接收过程中产生的技术问题或技术需求所提供的服务”的定义。

（2）结合各主营业务经营模式充分论证公司利用创新驱动发展的具体情况，具备的创新、创造、创意能力情况，是否属于成长型创新创业企业或者符合传统行业与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合的要求，是否符合创业板定位。

请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

（一）结合各主营业务的收入占比详细分析发行人的行业分类的准确性及合理性，是否符合《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》关于软件和信息技术服务业“指对信息传输、信息制作、信息提供和信息接收过程中产生的技术问题或技术需求所提供的服务”的定义

1、主要业务情况

报告期内，公司主营业务收入按业务分类的构成情况如下：

单位：万元

项目		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
智慧交通电子收费业务	ETC 发行与销售	24,071.90	51.62%	127,466.75	89.10%	17,584.38	69.42%
	电子收费服务	9,571.83	20.53%	9,800.77	6.85%	6,164.36	24.34%
	小计	33,643.73	72.14%	137,267.52	95.95%	23,748.74	93.75%
智慧交通运营管理系统业务	软件开发	2,753.45	5.90%	1,990.09	1.39%	-	-
	综合解决方案	4,846.74	10.39%	1,327.00	0.93%	-	-
	技术服务	4,678.96	10.03%	1,399.33	0.98%	651.88	2.57%
	小计	12,279.15	26.33%	4,716.43	3.30%	651.88	2.57%
智慧交通衍生业务	保险代理业务	539.23	1.16%	1,020.80	0.71%	921.51	3.64%
	供应链协同服务及其他	172.25	0.37%	52.07	0.04%	8.57	0.03%
	小计	711.48	1.53%	1,072.88	0.75%	930.08	3.67%
合计		46,634.35	100.00%	143,056.82	100.00%	25,330.71	100.00%

公司主营业务属于智慧交通领域，报告期内，公司智慧交通电子收费业务、智慧交通运营管理系统业务占比超过 95%，其中：

（1）智慧交通电子收费业务

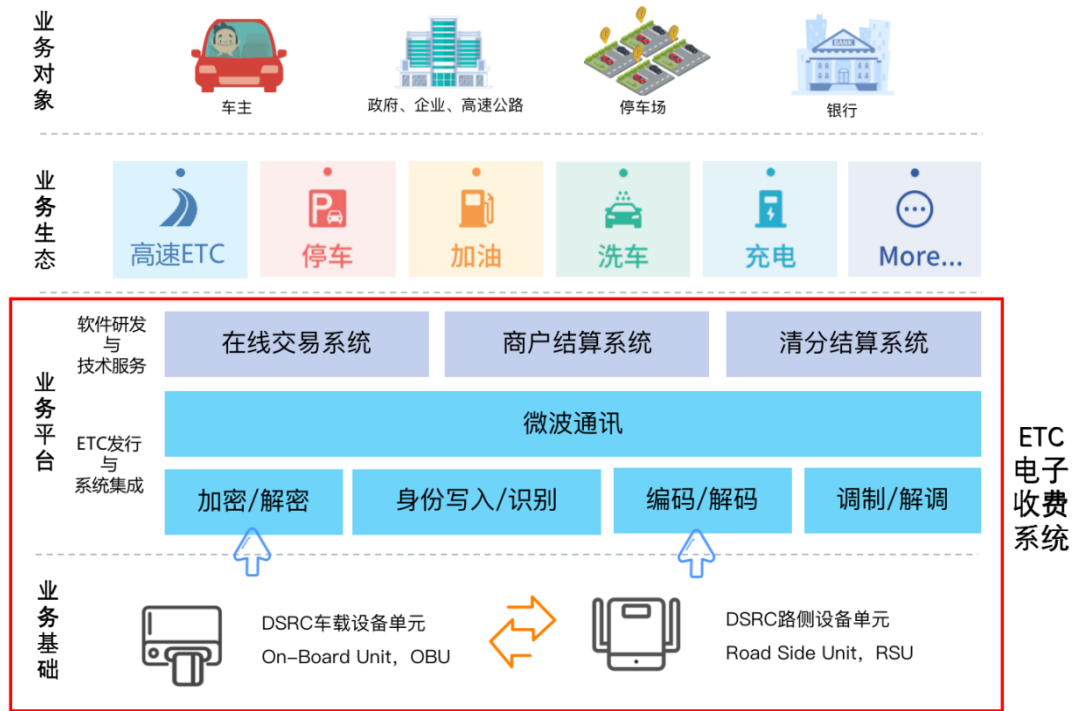
2020 年，公司智慧交通电子收费业务占主营业务收入的比例为 72.14%，公司该类业务的技术特点、业务模式与服务对象如下：

①ETC 系统特点

电子不停车收费（ETC）：在不停车条件下，应用无线电射频识别及计算机等技术自动完成对通过车辆的识别、收费操作、车道设备控制和收费数据处理的收费方式。

ETC 系统构成主要包括：硬件设备（OBU、RSU、ETC 卡）、软件系统（发行销售系统、电子收费系统、网络通信系统、清分结算系统）、客户服务体系等。该系统需通过计算机网络技术和软件技术，将各个分离的终端设备、功能和信息

等集成到相互关联、统一协调的体系之中，共同运行，才可实现电子不停车收费。



②业务技术特点

2021 年 5 月 27 日，交通运输部路网中心向发行人出具的《关于 ETC 发行服务与全国收费公路联网收费服务费机制的说明》（交路网函[2021]150 号）中明确，各省级发行服务机构根据《收费公路联网收费运营和服务规则（2020）》有关要求开展高速公路 ETC 发行、客服等核心业务。ETC 发行服务，需对 OBU 设备进行严格、精确的解密、加密（灌装发行方密钥）、身份识别、信息写入、激活等系统集成操作，并按规定完成 OBU 设备的“一次发行”和“二次发行”，是在 OBU 设备完成精准的系统集成、信息写入和标准安装后，才能有效支撑用户后期便捷使用。ETC 发行服务是收费行业不可或缺的重要组成部分，发行服务系统也是收费工程中的核心系统之一，需与其他业务系统互联互通后，共同支撑高速公路收费、清分结算、发行、客服等全链条业务的稳定运营，在联网收费“一张网”运营与服务中发挥了核心作用。

ETC 发行服务和电子收费服务由同一家发行服务机构提供，两项业务相互依赖，不可分割。ETC 发行服务是开展电子收费服务的技术和业务基础，若不开展 ETC 发行，便会同时失去 ETC 发行资质及电子收费服务费收取的资格；但

若没有电子收费服务，则通行费清分与结算就无法实施，ETC 电子不停车收费业务链条就无法形成闭环，发行服务机构发行的 ETC，便无法收取通行费、其 ETC 发行便失去意义。第三方代理机构销售 ETC，实质上仅是一种代理销售行为，必须与各省发行服务机构的系统进行对接后，利用发行服务机构的系统、密钥、审核认证体系等，在发行服务机构完成“一次发行”和“二次发行”基础上，才能实现代理业务。因此，电子收费服务和 ETC 发行服务相互间具有高度依赖性。目前，全国尚未建立统一的收费公路联网收费服务费机制，各省 ETC 电子收费服务费的收取机制均由各省省级部门研究制定。为避免跨省 ETC 服务费重复收取，行业惯例系以本省非现金通行费收入作为服务费收费基数，包含了本省、外省发行机构发行的 ETC 卡在本省产生的通行费收入。因此，在目前的收费机制下，并非只有发行人发行的 ETC 卡才能产生电子收费服务费收入。

公司按照《收费公路联网收费运营和服务规则（2020）》有关要求开展 ETC 发行业务，符合交通运输部路网中心《关于 ETC 发行服务与全国收费公路联网收费服务费机制的说明》的业务技术特点，发行的 ETC 设备在使用过程中需与发行业务系统以及各高速公路收费系统等对接，才能开展高速公路收费、通行费清分结算、客户服务等相关工作，所有系统共同组成 ETC 收费系统，具有整体性、连贯性、不可分割性。

A、ETC 发行与销售：电子标签（OBU），即车载单元，是采用 DSRC 技术与路侧单元（RSU）进行通讯的微波装置。ETC 设备的发行与销售是电子收费服务开展的基础，ETC 发行并不是简单的设备销售，而是构成 ETC 收费业务整个链条其中的一个必备环节。公司通过“发行销售系统”，对 OBU 进行严格、精确的解密、加密（灌装发行方密钥）、身份识别、信息写入、激活等系统集成操作，并按规定完成 OBU 设备的“一次发行”和“二次发行”，在 OBU 设备销售后完成精准的系统集成、信息写入和标准安装后，才能有效支撑用户后期便捷使用。

B、电子收费：公司采用基于云计算的微服务架构，充分考虑可靠性、拓展性、安全性，易于和第三方应用系统进行集成等因素，设计开发了“电子收费业务系统”。通过该系统，与高速公路收费系统、银行业务系统等对接，实现 ETC

交易数据对账、记账、交易扣款，为高速公路运营管理单位等客户提供通行费清分结算服务。同时，公司通过以上业务系统持续为 ETC 用户提供账户及账单管理、储值卡充值、发票、咨询等售后服务。

③业务模式与服务对象特点

公司自主研发相关业务系统，通过 ETC 发行，获取用户，打造以 ETC 为载体的智慧交通生态圈，为高速公路经营管理单位、银行等单位用户提供电子收费、清分结算、引流获客等信息系统技术服务；为个人用户提供高速通行、城市停车、无感加油、车后服务等交通垂直领域场景服务。在该业务模式下，ETC 发行与销售、电子收费服务共同组成完整的智慧交通电子收费业务链条，形成业务闭环。

(2) 智慧交通运营管理系统业务

公司智慧交通运营管理系统业务为根据高速公路运营管理公司、交通运输管理单位等客户的业务需求，为其提供系统软件开发、综合解决方案、系统技术服务等方面的服务。2020 年，公司该类业务占主营业务收入的比例为 26.33%。

2、同行业可比公司行业分类情况

公司的同行业公司包括山东高速信联科技股份有限公司、广东联合电子服务股份有限公司、北京速通科技有限公司、贵州黔通智联科技股份有限公司等，上述公司均不是上市公司。

北京速通科技有限公司母公司北京云星宇交通科技股份有限公司曾在其 IPO 申报材料中对其行业分类的描述为：发行人所处行业为智能交通行业；根据《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），发行人所处行业归属于“信息传输、软件和信息技术服务业”之“软件和信息技术服务业”，行业编码为“I65”。

贵州黔通智联科技股份有限公司为贵州省 ETC 发行服务机构，其 ETC 发行服务业务与发行人相同，该公司在 IPO 证监局辅导备案材料中对其行业分类的描述为：“I65 软件和信息技术服务业”。

山东高速信联科技股份有限公司、广东联合电子服务股份有限公司未公开披露其行业分类情况。

3、发行人行业分类分析

根据国家统计局 2017 年发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）、中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），行业分类没有针对 ETC 业务或智慧交通业务的单独分类。

根据《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》（证监会公告〔2012〕31 号），“I65 软件和信息技术服务业”指对信息传输、信息制作、信息提供和信息接收过程中产生的技术问题或技术需求所提供的服务。

发行人智慧交通电子收费业务为：ETC 发行销售系统为基于业务需求进行的信息系统需求分析和系统设计，通过利用计算机技术网络和软件技术，对 ETC 设备进行发行、激活，在 ETC 车辆通过高速公路收费站等收费点时，将产生的收费信息传输至 ETC 收费系统，并对信息制作、信息提供和信息接收等过程中产生的技术问题或技术需求提供服务，满足高速公路运营单位电子收费业务需求。整个业务链条包括了信息系统设计、集成实施、运行维护等服务。

发行人电子收费业务行业分类与 I6531 定义对照情况如下：

序号	电子收费业务	业务内容	I6531 定义
1	ETC 发行销售系统建设	基于 ETC 收费业务需求，对发行业务进行分析和系统设计、研发；实现客户线上和线下的注册、电子标签（OBU）及 ETC 卡发行、电子标签安装激活，账户管理，储值卡充值、ETC 设备销售等业务功能	“基于需方业务需求进行的信息系统需求分析和系统设计，并通过结构化的综合布线系统、计算机网络技术和软件技术……”“信息系统设计、运行”
2	OBU 一次发行、二次发行	通过发行系统，将单个 OBU 设备进行严格、精确的解密、加密（灌装发行方密钥）、身份识别、信息写入、激活等系统集成操作，实现与 ETC 电子收费系统的对接	“将各个分离的设备、功能和信息等集成到相互关联的、统一和协调的系统之中”“集成实施”
3	ETC 收费技术服务	通过高速公路收费网络或 SD-WAN 网络，将非现金电子消费数据从高速公路经营管理单位等客户传输至公司清分结算系统	“通过结构化的综合布线系统、计算机网络技术和软件技术，将各个分离的设备、功能和信息等集成到相互关联的、统一和协调的系统之

		进行数据验证、分拣关联银行账户、记账等数据处理后发送至合作银行等结算单位，结算单位将非现金电子收费款结算数据结果反馈至公司清分结算系统，公司根据清分结算结果再将非现金电子收费款拆分结算至高速公路经营管理单位等客户，并对系统之间正常运行提供网络和技术维护	中，以及为信息系统的正常运行提供支持的服务”“运行维护”
--	--	--	------------------------------

结合行业可比公司该项业务分类，发行人智慧交通电子收费业务行业分类为“I65 软件和信息技术服务业”，符合行业定位。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），结合公司智慧交通电子收费业务、运营管理系统业务模式及技术特点对应行业分类分析如下：

序号	主营业务		对应行业大类	对应行业小类	定义
1	智慧交通电子收费业务	ETC发行与销售 电子收费服务	I65 软件和信息技术服务业	I6531 信息系统集成服务	指基于需方业务需求进行的信息系统需求分析和系统设计，并通过结构化的综合布线系统、计算机网络技术和软件技术，将各个分离的设备、功能和信息等集成到相互关联的、统一和协调的系统之中，以及为信息系统的正常运行提供支持的服务；包括信息系统设计、集成实施、运行维护等服务。
2	智慧交通运营管理系统业务	软件开发		I6513 应用软件开发	指独立销售的面向应用需求的软件 and 解决方案软件等，包括通用软件、工业软件、行业软件、嵌入式应用软件等。
		综合解决方案		I6531 信息系统集成服务	指基于需方业务需求进行的信息系统需求分析和系统设计，并通过结构化的综合布线系统、计算机网络技术和软件技术，将各个分离的设备、功能和信息等集成到相互关联的、统一和协调的系统之中，以及为信息系统的正常运行提供支持的服务；包括信息系统设计、集成实施、运行维护等服务。
		技术服务		I6540 运行维护服务	指基础环境运行维护、网络运行维护、软件运行维护、硬件运行维护、其他运行维护服务

综上，发行人主营业务符合《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》关于软件和信息技术服务业“指对信息传输、信息制作、信息提供和信息接收过程中产生的技术问题或技术需求所提供的服务”的定义，行业分类准确、具有合理性。

（二）结合各主营业务经营模式充分论证公司利用创新驱动发展的具体情况，具备的创新、创造、创意能力情况，是否属于成长型创新创业企业或者符合传统行业与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合的要求，是否符合创业板定位

1、主营业务与经营模式

（1）智慧交通电子收费业务

①ETC 发行与销售

ETC 发行与销售是电子收费服务开展的基础，发行服务系统也是收费工程中的核心系统之一，公司通过“发行销售系统”，对 OBU 进行严格、精确的解密、加密（灌装发行方密钥）、身份识别、信息写入、激活等系统集成操作，才能有效支撑用户后期便捷使用。对外销售主要采取直接销售、线下客服网点销售、线上渠道销售三种模式。

②电子收费服务

公司采用基于云计算的微服务架构，充分考虑可靠性、拓展性、安全性，易于和第三方应用系统进行集成等因素，设计开发了“电子收费业务系统”。通过该系统，与高速公路收费系统、银行业务系统等对接，实现 ETC 交易数据对账、记账、交易扣款，为高速公路运营单位等客户提供通行费清分结算服务。

（2）智慧交通运营管理系统业务

发行人智慧交通运营管理系统业务目前主要分为智慧交通运营管理的系统软件开发、综合解决方案和系统技术服务。

①智慧交通运营管理系统软件开发业务，主要是按照交通运营管理等单位的

业务需求，为其提供软件应用定制开发服务，并向客户收取软件开发费用。

②智慧交通运营管理综合解决方案，主要是按照交通运营管理等单位的业务需求，为其提供系统设计、软件开发、硬件配置、系统集成等综合解决方案，并向客户收取整套综合解决方案的服务费用。

③智慧交通运营管理系统技术服务，主要通过技术服务合同的方式，长期为交通运营管理等单位提供智慧交通运营管理系统的运营、维护和升级等服务，并在运营管理过程中向客户收取技术服务费。

（3）智慧交通衍生业务

公司依托庞大的 ETC 用户群体、互联网线上服务平台以及遍布江苏省的线下服务场景，从 ETC 用户需求出发，提升用户体验、解决用户痛点，增强用户粘性；与相关第三方机构合作，为第三方机构提供导流服务，同时为用户提供增值服务。发行人按协议向第三方机构收取一定比例的服务费。

2、发行人具备创新、创造、创意能力

公司成立以来，以智慧交通为中心，依托软件、计算机网络、大数据等方面的技术创新和模式创新，围绕“ETC+”，致力于车辆通行、停车、加油等垂直领域的综合服务，打造了“一平台一系统三大业务”的产品模式；同时，自主研发推广了高速公路移动支付平台、公路协同指挥调度云服务平台、门架系统 AI 云服务平台、SD-WAN 组网等智慧交通产品，并在江苏联网高速公路和部分外省路段布设应用。目前，公司已形成上游产品供应链、路网运营服务链、ETC 综合生态链、智慧交通产业链等产业结构布局。

（1）发行人科技创新情况

发行人作为专业从事智慧交通综合解决方案服务的高新技术企业，通过多年持续的研发投入，已形成较为系统的技术体系，拥有与自身经营相关的主要核心技术。发行人首次提出了多功能感知交通平台构建方法及标准体系框架，先后研发出以“调度云”为代表的系列智慧交通云控平台，在行业内创新性地采用云网一体化的组网方式，搭建“云-管-端”的 SaaS 服务，完成了路网基础设施全要

素的云端数字化与智慧感知应用。

截至本补充法律意见书出具日,发行人已获得 34 项专利和 99 项软件著作权,是交通运输部路网监测与应急处置中心《公路视频云联网技术与管理规程》等 7 项规程和规则的参编单位。发行人通过 ISO9001 质量管理体系认证和 ISO/IEC20000 信息技术服务管理体系认证。发行人在全国率先研发出以“调度云”为代表的系列云控平台,获得 2020 年“中国高速公路信息化奖”;参编的《过饱和流量“云-端-控”智慧高速关键技术与应用》获江苏省科技进步奖二等奖;率先开发应用的高速公路“视频云联网”被交通运输部作为成功案例在全国推广;“SD-WAN 组网”成为智慧江苏十大标志性工程;“基于云服务、大数据、人工智能的 ETC 生态运营平台项目”被列为江苏省 2020 年省级战略性新兴产业发展项目;还获得中国(小谷围)“互联网+交通运输”创新创业大赛一等奖及三等奖。

发行人为国务院国有企业改革领导小组办公室认定的“全国百户科技型企业深化市场化改革提升自主创新能力专项行动”企业、2020 年南京市“培育独角兽”企业、南京市“交通运营管理工程技术研究中心”、江苏省教育厅“江苏省研究生工作站”等。

(2) 发行人模式与业态创新情况

发行人突破传统的 ETC 线下发行模式,基于互联网运营思维,在行业内率先推出线上发行 ETC 一体化解决方案,提高了用户办理 ETC 的便利性,进一步打破了 ETC 发行的地域限制,促进了 ETC 发行的全国化,无论是在国家出台大力加快电子不停车收费系统的政策大背景下,还是在抵御疫情影响时,都对公司的主营业务发展起到了积极的促进作用。该项目荣获 2018 年中国(小谷围)“互联网+交通运输”创新创业大赛·“交通运输+互联网”行业增效升级创新大赛总决赛一等奖。

此外,发行人搭建“ETC+互联网”模式下的生态场景,依托 ETC 用户体量优势,融合高速通行、城市停车、加油、路域经济、养车用车等用户服务场景,打造 ETC 生态服务全新运营模式。

3、发行人属于成长型创新创业企业

(1) 报告期内发行人业务增长迅速

发行人自 2016 年 11 月成立以来，专注于智慧交通业务领域，主营业务发展迅速。2020 年被评为南京市“培育独角兽”企业。报告期内，发行人主营业务收入构成及增长情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	复合增长率
智慧交通电子收费业务	33,643.73	137,267.52	23,748.74	19.02%
智慧交通运营管理系统业务	12,279.15	4,716.43	651.88	334.01%
智慧交通衍生业务	711.48	1,072.88	930.08	-12.54%
合计	46,634.35	143,056.82	25,330.71	35.68%

注：2020 年公司总体业务收入低于 2019 年，原因为 2019 年受到国务院、交通运输部发布大力推广电子不停车收费相关政策影响，ETC 的普及率在一年中从大约 30% 上升到 80% 左右，2019 年的发行与销售大幅增长具有政策特殊性。

由上表可见，2018 年来，发行人智慧交通业务发展迅速，主营业务具备较好的可持续性 & 成长性。

(2) 发行人市场先发优势明显，市场地位相对稳固

在智慧交通电子收费业务领域，截至 2020 年末，公司在全国范围内已发展 ETC 用户约 1,915 万，用户总量位居全国前三。公司立足江苏、布局全国，深化高速动态智慧交通与城市静态智慧交通融合发展，公司已在大型交通枢纽，以及医院、高校、商业综合体、旅游景区和小区物业等不同场景的百余家智慧停车场推广应用 ETC 收费系统。

在智慧交通运营管理系统业务领域，公司紧扣交通行业管理与服务需求，首次提出了多功能感知交通平台构建方法及标准体系框架，推进高速公路行业的数字化转型。发行人先后研发了系列云平台产品，该系列云产品均为行业内创新产品，部分为国内首创，达到国际先进水平，较好地满足了行业细分领域发展的需

求，并率先在江苏路网、国家级项目进行验证和应用，进而逐步向全国市场进行推广应用，竞争优势明显。目前已经拓展到北京、河北、河南、湖南、湖北、重庆、贵州、安徽、云南、山西、山东、广西、青海等 18 个省市地区。

因此，发行人在智慧交通领域市场先发优势明显，市场地位相对稳固。

（3）行业政策对公司发展前景产生积极影响

结合目前主要的行业相关政策分析，公司的主营业务具有良好的发展前景，具体如下：

序号	政策名称	发布单位	时间	主要内容
1	关于开展 ETC 智慧停车城市建设试点工作的通知	交通运输部	2020.12	数字赋能产业融合。结合“新基建”，通过大数据、人工智能、5G 等与 ETC 技术的融合应用，强化“ETC+互联网”产业融合，打造 ETC+物联网感知、ETC+智能网联通讯、ETC+大数据平台、ETC+静态交通管理、ETC+车主服务等 ETC+产业链，形成数据驱动的管理服务新模式，实现与本地相关平台互联互通、信息共享，增强协同应用能力，推动城市停车服务提质增效。北京、南京、杭州、深圳、佛山、贵阳、银川重点实施。 省级示范区。江苏省重点实施，研究制定本省 ETC 停车相关服务规则和技术要求，建设停车管理综合平台，做好与各地市停车管理平台衔接。聚焦综合交通，积极探索 ETC 在动静态交通涉车、涉路领域创新应用，充分挖掘交通出行大数据，全面提升 ETC 服务水平。
2	关于推动交通运输领域新型基础设施建设的指导意见	交通运输部	2020.08	深化高速公路电子不停车收费系统（ETC）门架应用，推进车路协同等设施建设，丰富车路协同应用场景。推动公路感知网络与基础设施同步规划、同步建设，在重点路段实现全天候、多要素的状态感知。应用智能视频分析等技术，建设监测、调度、管控、应急、服务一体的智慧路网云控平台。

3	《交通强国建设纲要》	中共中央、国务院	2019.09	大力发展智慧交通。推动大数据、互联网、人工智能、区块链、超级计算等新技术与交通行业深度融合。推进数据资源赋能交通发展，加速交通基础设施网、运输服务网、能源网与信息网络融合发展，构建泛在先进的交通信息基础设施。构建综合交通大数据中心体系，深化交通公共服务和电子政务发展。
4	《加快推进高速公路电子不停车快捷收费应用服务实施方案》	国家发改委、交通运输部	2019.05	到 2019 年 12 月底，全国 ETC 用户数量突破 1.8 亿，高速公路收费站 ETC 全覆盖，高速公路不停车快捷收费率达到 90%以上，力争 2019 年底前基本取消全国高速公路省界收费站。
5	《大力推动高速公路 ETC 发展应用工作的通知》	交通运输部	2019.05	2019 年年底，各省(区、市)汽车 ETC 安装率达到 80%以上，通行高速公路的车辆 ETC 使用率达到 90%以上，从 2019 年 7 月 1 日起，严格落实对 ETC 用户不少于 5%的车辆通行费基本优惠政策。
6	《深化收费公路制度改革取消高速公路省界收费站实施方案》	国务院办公厅	2019.05	（二）加快电子不停车收费系统推广应用。制定印发加快推进高速公路电子不停车快捷收费应用服务实施方案。拓展服务功能，鼓励 ETC 在停车场等涉车场所应用。加快现有车辆免费安装 ETC 车载装置。组织发行单位开展互联网发行、预约安装、上门安装等服务。依托商业银行网点以及汽车主机厂、4S 店、高速公路服务区和收费站出入口广场等车辆集中场所，增加安装网点，方便公众就近便捷免费安装。组织基层政府及相关部门，深入居民小区和村镇，开展宣传和安装服务，2019 年底前各省（区、市）高速公路入口车辆使用 ETC 比例达到 90%以上，同时实现手机移动支付在人工收费车道全覆盖。完善结算系统，提供便捷高效服务。推动汽车预置安装。2019 年底前完成 ETC 车载装置技术标准制定工作，从 2020 年 7 月 1 日起，新申请批准的车型应在选装配置中增加 ETC 车载装置。升级优化 ETC 车载装置，研究推动 ETC 与新技术融合发展。实现机动车注册登记信息共享，便利车

				辆安装 ETC 车载装置。
--	--	--	--	---------------

综上，我国 ETC 细分领域正处于快速推广、深化应用的发展阶段，目前已成为最主流的高速公路智慧交通电子收费方式。

2020 年 12 月 23 日，交通运输部发布《关于开展 ETC 智慧停车城市建设试点工作的通知》：加快拓展 ETC 服务功能，推动 ETC 停车场景应用，选定北京等 27 个城市作为试点城市、江苏省作为省级示范区，先期开展 ETC 智慧停车试点工作，以满足人民群众高效停车、便捷出行需求，强化“ETC+互联网”产业融合，打造智慧停车发展样板，实现停车无人值守，提高停车位使用效率，优化城市停车供需关系，推动城市动静态交通均衡协调发展，提升城市交通综合服务能力，不断增强人民群众获得感、幸福感、安全感。城市智慧停车是一个新兴产业，未来相关业务市场前景广阔。在该政策背景下，发行人作为江苏省省级示范区的主要实施单位，将加快推进 ETC 电子收费业务向城市静态交通业务领域拓展，助力智慧交通衍生业务场景搭建。

4、发行人符合创业板定位

发行人是全国领先的为高速公路、干线公路以及城市交通等提供智慧交通平台化解决方案的供应商。根据《中国证监会上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业分类为软件和信息技术服务业（行业代码：I65）。根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所属行业分类为软件和信息技术服务业（行业代码：I65），不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条规定的“原则上不支持其申报在创业板发行上市的行业”。

结合前文论述，发行人属于成长型创新创业企业，符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》“第二条 创业板定位于深入贯彻创新驱动发展战略，适应发展更多依靠创新、创造、创意的大趋势，主要服务成长型创新创业企业，并支持传统产业与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合”的定位要求。

综上，发行人符合创业板行业定位要求。

（三）核查意见

本所律师核查过程如下：

1、取得发行人收入明细表，统计分析发行人主营业务下各细分业务的收入金额及占比情况。

2、访谈发行人管理层，了解智慧交通电子收费业务、智慧交通运营管理系统业务的业务内容，结合同行业上市公司公开资料，分析发行人主营业务的特征。

3、查阅国家统计局 2017 年发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）、中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），并将发行人主营业务与其进行匹配分析。

4、查阅交通运输部发布的《关于开展 ETC 智慧停车城市建设试点工作的通知》等行业法规、政策，分析发行人主营业务情况。

5、结合发行人各主营业务经营模式，论证发行人利用创新驱动发展的具体情况，具备的创新、创造、创意能力情况，是否属于成长型创新创业企业或者符合传统行业与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合的要求，是否符合创业板定位。

经核查，本所律师认为：

1、公司主营业务属于智慧交通领域，报告期内，公司智慧交通电子收费业务、智慧交通运营管理系统业务占比超过 95%。其中，2020 年度公司智慧交通电子收费业务占主营业务收入的比例为 72.14%，该类业务中的 ETC 发行与销售业务系对 OBU 设备进行严格、精确的解密、加密（灌装发行方密钥）、身份识别、信息写入、激活等系统集成操作，并按规定完成 OBU 设备的“一次发行”和“二次发行”，是在 OBU 设备完成精准的系统集成、信息写入和标准安装后，才能有效支撑用户后期便捷使用；ETC 电子收费服务业务系公司采用基于云计算的微服务架构，系公司基于自身的“电子收费业务系统”，与高速公路收费系统、银行业务系统等对接，实现 ETC 交易数据对账、记账、交易扣款，为高速公路运营管理单位等客户提供通行费清分结算服务。此外，ETC 发行与销售、

电子收费服务共同组成完整的智慧交通电子收费业务链条，形成业务闭环。因此，公司智慧交通电子收费业务符合《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》关于软件和信息技术服务业“指对信息传输、信息制作、信息提供和信息接收过程中产生的技术问题或技术需求所提供的服务”的定义。另一方面，2020 年度公司智慧交通运营管理系统业务占主营业务收入的比例为 26.33%，该类业务系公司根据高速公路运营管理公司、交通运输管理单位等客户的业务需求，为其提供系统软件开发、综合解决方案、系统技术服务等方面的服务。因此，公司智慧交通运营管理系统业务亦符合软件和信息技术服务业的定义。

经查阅同行业可比公司资料，可比公司北京云星宇交通科技股份有限公司和贵州黔通智联科技股份有限公司均将其行业分类归为“I65 软件和信息技术服务业”。

综上，发行人主营业务行业分类准确、具有合理性。

2、发行人自 2016 年 11 月成立以来，专注于智慧交通业务领域，2020 年被评为南京市“培育独角兽”企业。报告期内发行人主营业务发展迅速，具备较好的可持续性和成长性，属于成长型创新创业企业，亦符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》“第二条 创业板定位于深入贯彻创新驱动发展战略，适应发展更多依靠创新、创造、创意的大趋势，主要服务成长型创新创业企业，并支持传统产业与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合”的定位要求。发行人不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条规定的“原则上不支持其申报在创业板发行上市的行业”；综上，发行人符合创业板行业定位。

二、问题 3：关于营业收入。

根据申报材料和审核问询回复：

（1）报告期各期，发行人电子收费业务平均每天电子收费收入分别为 16.89 万元、26.85 万元和 33.47 万元。

(2) 2019 年 11 月交通运输部在南京召开全国高速公路视频联网工作会议，会议要求 2020 年 1 月底，推动国家高速公路 7 条放射线（G1-G7）中具备联网条件的视频资源与部级平台实现联网共享；到 2020 年 12 月底，建设部级视频云平台并全国联网运行，实现高速公路沿线视频的上云接入，基本实现全国高速公路视频监测设施全网联通和视频资源实时在线共享。受此影响，智慧交通运营管理系统业务 2020 年大幅上升。

(3) ETC 发行销售分为直接销售、线上渠道销售、线下客服网点销售。2020 年，三种模式中线上渠道销售和线下客服网点销售占比均大幅提高，直接销售占比大幅下降。

(4) 2019 年 5 月份前，电子标签统一定价为 180 元/个。2019 年 5 月份后，电子标签不同销售模式下分别定价为 130 元/个、150 元/个和 180 元/个。

(5) ETC 发行的主要合作方为银行，银行承担 ETC 设备费用，并为车主免费提供 ETC 设备。

(6) 基于新增汽车保有量、二手车交易量、发行人市场份额等情况，发行人预计未来每年新增 ETC 用户约 200-300 万，通过 ETC 设备销售实现销售收入约为 30,000-45,000 万元。

(7) 发行人 2021 年一季度 ETC 发行销售收入 5,214.90 万元，相较 2019 年的 4,894.46 万元同比增长 6.55%，且不及上述预测下限的四分之一。

请发行人：（1）结合疫情影响、人员流动等补充披露平均每天电子收费收入逐年大幅上升的原因及合理性。

（2）结合全国高速公路视频联网工作会议实施时间要求、其他行业政策影响等，补充披露智慧交通运营管理系统业务是否存在下滑风险，如是，请进行针对性风险提示。

（3）补充披露三种模式销售占比变动原因及合理性，2020 年线上渠道销售和线下客服网点销售的下降幅度与直接销售差异较大的原因，不同模式对应推广方式及渠道成本构成情况。

(4) 补充披露 2019 年 5 月后电子标签发行是否实行全国统一售价，是否已经过相关主管部门的价格核定，未来销售单价是否存在继续下降的风险，如是，请充分提示风险。

(5) 补充披露银行为车主免费提供 ETC 设备政策的延续性，是否存在免费办理期限及条件，对发行人业务是否存在重大影响。

(6) 补充披露二手车交易中交易双方是否需要重新办理 ETC 设备，车主重新办理是否能享受免费政策（设备费用由银行承担），车主更换新车是否必须申请新的 ETC 卡，银行是否仍然会向发行人支付相关费用，发行人能否保持现有市场份额，充分分析 ETC 设备销售预测依据及假设的合理性、谨慎性。

(7) 结合 2021 年一季度 ETC 发行销售收入不及预测下限的四分之一且相较 2020 年一季度（存在疫情影响）增长不大的情况，补充披露发行人的预测是否谨慎，请充分提示未来 ETC 发行销售收入下滑的风险。

(8) 结合国内外 ETC 收费技术的发展情况补充披露 ETC 卡收费技术的替代技术或潜在替代技术情况，发行人是否存在因技术替代而导致相关业务收入下滑的风险。

(9) 结合相关业务的资质及政策规定，补充披露发行人相关 ETC 发行及清分结算等业务的垄断性优势持续性，充分论证后续面临的竞争风险及政策变动、资质放开或发行主体唯一性的变动风险。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见，说明对非现金电子收费费率为 0.35%的核实验证方式及核实情况。

回复：

（一）结合疫情影响、人员流动等补充披露平均每天电子收费收入逐年大幅上升的原因及合理性

报告期内，发行人平均每天电子收费收入情况如下：

类型	2020 年度	2019 年度	2018 年度
电子收费服务收入（万元）	9,571.83	9,800.77	6,164.36
其中：ETC 电子收费服务收入	7,547.13	7,426.38	5,969.46
移动支付电子收费服务收入	1,954.56	2,258.66	191.68
停车场等电子收费服务收入	70.13	115.72	3.21
高速公路收费天数（天）	286	365	365
平均每天电子收费收入（万元）	33.47	26.85	16.89

注：2020 年高速公路收费天数由于年初疫情影响，暂停收费减少 79 天

1、2019 年平均每天电子收费收入比 2018 年大幅上升，主要是由于发行人移动电子支付系统的上线及 ETC 用户量的增加

发行人 2018 年 10 月开通上线了支付宝、微信等移动支付系统，车主用户可直接扫码支付宝、微信等支付高速公路通行费，导致发行人 2019 年移动支付电子收费服务收入比 2018 年增加 2,066.98 万元。

2019 年 5 月份后国家出台相关 ETC 发行鼓励政策，发行人 ETC 用户量急剧上升，且 2019 年江苏省路网高速公路出口流量经统计为 7.18 亿辆，比 2018 年 6.60 亿辆，增长 8.81%，导致发行人 2019 年 ETC 电子收费服务收入比 2018 年增加 1,456.92 万元，增长幅度为 24.41%。

因此，上述因素导致发行人 2019 年电子收费服务收入比 2018 年增加 3,636.41 万元，2019 年平均每天电子收费收入比 2018 年大幅上升，具有合理性。

2、2020 年平均每天电子收费收入比 2019 年上升，主要是由于发行人 ETC 用户量的增加，以及高速公路车流量的增加，导致 2020 年剔除高速公路收费天数减少 79 天影响外，发行人平均每天电子收费收入大幅上升

受疫情影响，2020 年高速公路暂停收费 79 天，高速公路收费天数比 2019 年减少 21.64%，导致发行人 2020 年移动支付电子收费服务收入比 2019 年减少 304.1 万元，减少幅度为 13.46%。

但 2020 年随着发行人 ETC 用户量的进一步增加，且 2020 年江苏省路网高速公路出口流量经统计为 7.90 亿辆，比 2019 年 7.18 亿辆增长 9.93%，发行人

ETC 电子收费业务量也相应增加，导致发行人 2020 年 ETC 电子收费服务收入在高速公路收费暂停 79 天的情况下，比 2019 年增加 120.75 万元，增长幅度为 1.63%。

因此，上述因素导致发行人 2020 年电子收费服务收入比 2019 年减少 228.94 万元，但剔除高速公路收费天数减少 79 天影响外，2020 年发行人平均每天电子收费收入比 2019 年大幅上升，具有合理性。

（二）结合全国高速公路视频联网工作会议实施时间要求、其他行业政策影响等，补充披露智慧交通运营管理系统业务是否存在下滑风险，如是，请进行针对性风险提示

1、会议情况

2019 年 11 月，交通运输部在南京召开全国高速公路视频联网会议，并下发《全国高速公路视频联网监测工作实施方案》和《全国高速公路视频云联网技术要求》。根据实施方案，“到 2020 年底，基本建立全国高速公路视频联网监测管理机制和制度标准体系，建设部级视频云平台并全国联网运行，推动省级视频云平台建设并发挥路网协同调动功能，基本实现全国高速公路视频监测设施全网联通和视频资源实时在线共享。到 2021 年 6 月，初步建成高速公路视频云联网智慧监测管控体系，高速公路运营管理能力与信息化、智能化水平明显提升，为实现交通强国战略、更好地满足人民群众出行需求提供有力支撑”。

根据实施方案，本次开展的全国高速公路视频联网范围为 G1-G7 共 7 条国家高速先行试点完成。后续在试点成功的经验基础上，部级层面还要推动开展剩余的 29 条国家高速公路的视频联网；各省级层面还要陆续开展省级高速公路的视频联网工作。

2、工程进度情况

2020 年上半年，受新冠疫情影响，该项工作进度推迟，从下半年开始，各项工作基本恢复正常，正在有序推进。截至 2020 年 12 月，该项工程全国实施进度为：部级视频云平台已建设完成，完成了北京、上海、江苏、浙江、辽宁等部省平台对接；推进省级平台建设，其中北京、江苏、辽宁、浙江等省完成省级平

台建设，视频接入率达到 100%。

3、发行人该项业务开展情况

全国高速公路视频联网工程的开展，是基于发行人在江苏省先期开展该项工作取得的成果和经验。在政策利好推动下，发行人积极布局和参与该项工程的实施，并与除江苏外的 18 个省建立了业务合作关系。2020 年，发行人因该项工程实现营业收入 2,589.55 万元，占智慧交通运营管理系统业务收入 21.09%。截至 2021 年 5 月末与该项工程相关的在手业务订单 6,676.35 万元，占智慧交通运营管理系统业务在手订单的 23.49%，业务维持了良好的持续性。

4、视频联网工程后续带来的市场空间

本次全国高速公路视频联网工程试点完成后，部级层面还要推动开展剩余的 29 条国家高速公路的视频联网；各省级层面还要陆续开展省级高速公路的视频联网工作，未来该业务领域市场将会持续放大。同时，高速公路视频联网工程仅仅是智慧高速建设的一小部分，只是解决了高速公路交通流量的可视化、联网化，与此相关的深化应用带来的市场和机会更大。随着全国高速公路视频联网工程的持续开展，各省参照江苏经验，正在开展基于视频联网的高速公路运营管理业务的智慧化，发行人先期研发的“调度云”“收费云”“SD-WAN 组网技术”等产品完全契合市场需求，正在全国进行推广应用，并与河北、广西等高速公路运营单位签订了“调度云”业务合同。发行人智慧交通运营管理系统业务规模正在快速增长。

5、其他行业政策影响

近年来，国家陆续出台一系列关于加快发展智慧交通产业的文件和政策，比较有代表性的有：2017 年 2 月，国务院发布的《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》中明确指出要培育壮大智能交通产业，大力推动智慧交通等新兴前沿领域创新和产业化。2019 年 7 月，交通运输部发布《数字交通发展规划纲要》，提出建设完善数字化采集体系、网络化传输体系、智能化应用体系、产业生态体系、网络和数据安全体系、标准体系、支撑保障体系等七大体系。2019 年 9 月，中共中央、国务院发布《交通强国建设纲要》，提出大力发展智慧交通。

推动大数据、互联网、人工智能、区块链、超级计算等新技术与交通行业深度融合。推进数据资源赋能交通发展，加速交通基础设施网、运输服务网、能源网与信息网络融合发展，构建泛在先进的交通信息基础设施。

国家一系列政策的发布，对加快推进智慧交通建设提供了政策支持，交通行业进入转型升级快速发展期。发行人准确把握智慧交通发展新形势，在全国率先研发出以“调度云”为代表的系列云控平台，获得“中国高速公路信息化奖”等多项荣誉；率先开发应用的高速公路“视频云联网”被交通运输部作为成功案例在全国推广；“SD-WAN 组网”成为智慧江苏十大标志性工程；“基于云服务、大数据、人工智能的 ETC 生态运营平台项目”被列为江苏省 2020 年省级战略性新兴产业发展项目；“过饱和流量‘云-端-控’智慧公司关键技术与应用”获得江苏省科学技术进步奖二等奖等。未来，以上产品和业务在全国市场会加快推广应用。

综上，基于国家产业政策支持、智慧交通行业的加快发展以及发行人在智慧交通业务领域技术产品的先进性，2020 年发行人智慧交通运营管理系统业务出现大幅增长。结合全国高速公路视频联网工程的推进和深化实施，以及在手业务订单情况，发行人智慧交通运营管理系统业务预计仍会呈现持续增长态势。但若未来相关应用场景需求下降、竞争加剧、市场规模增速放缓，公司该类业务有可能出现下滑风险。

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“一、经营风险”之“（十二）智慧交通运营管理系统业务出现下滑的风险”中披露风险。

（三）补充披露三种模式销售占比变动原因及合理性，2020 年线上渠道销售和线下客服网点销售的下降幅度与直接销售差异较大的原因，不同模式对应推广方式及渠道成本构成情况

1、补充披露三种模式销售占比变动原因及合理性，2020 年线上渠道销售和线下客服网点销售的下降幅度与直接销售差异较大的原因

ETC 发行销售分为直接销售、线上渠道销售、线下客服网点销售，报告期内，发行人三种销售模式的销售收入金额及占比如下：

单位：万元

销售模式	2020年度		2019年度		2018年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
直接销售	4,194.51	17.42%	62,976.37	50.80%	7,979.59	63.69%
线上渠道销售	14,946.26	62.09%	53,863.44	43.45%	917.93	7.33%
线下客服网点销售	4,931.13	20.49%	7,136.38	5.76%	3,631.94	28.99%
合计	24,071.90	100.00%	123,976.19	100.00%	12,529.45	100.00%

（1）2019 年较 2018 年相比

三种销售模式销售量均出现大幅度增长，主要是 2019 年受国家行业政策影响，ETC 发行呈现出爆发式增长。2019 年线上渠道销售占比大幅提升，直接销售模式、线下客服网点销售模式占比出现下降，主要原因如下：

线上渠道销售占比大幅提升，主要是发行人加大线上渠道布局拓展，加大与微信、支付宝等第三方线上渠道的合作推广力度，自主开发微信公众号、小程序、APP 等线上办理入口，线上渠道发行量大幅增加。

直接销售模式、线下客服网点销售量均大幅增长，但占比略有下降，主要是线上销售渠道占比大幅上升所致。

（2）2020 年较 2019 年相比

受新冠疫情以及 ETC 大规模营销活动减少等因素影响，2020 年 ETC 三种模式销售量较 2019 年大幅下降，同时三种模式销售占比也发生较大变动，主要原因如下：

直接销售模式占比进一步下降，主要是进入 2020 年后，随着 ETC 发行回归常态化，合作银行专项大规模营销活动减少，发行人直接销售金额降低且其下降幅度超过线上渠道销售模式及线下客服网点销售模式所致。

线上渠道销售模式占比进一步上升，主要原因是发行人进一步加大线上发行力度，以及受疫情影响线上办理业务增加，导致线上渠道销售模式销售金额降低

幅度低于其他渠道所致。

线下客服网点销售模式占比回升，主要原因是 ETC 发行回归常态化，线下客服网点销售金额下降幅度低于直接销售所致。

综上，三种模式销售金额及占比变动主要是受国家政策、新冠疫情、持续加大线上业务办理力度等因素影响，具有合理性。

2、不同模式对应推广方式及渠道成本构成情况

销售模式	推广方式	渠道成本构成
直接销售	发行人将ETC设备直接销售给合作银行，由合作银行组织人员进行发行推广	直接从事直接销售的人员薪酬、运费等
线上渠道销售	发行人利用APP、小程序，以及与部中心、支付宝、微信等互联网平台方合作，通过线上引流方式获客	线上发行渠道服务费以及直接从事线上渠道销售的人员薪酬等
线下客服网点销售	发行人通过自营客服网点柜面直接为客户办理ETC	线下合作渠道服务费以及分摊的客服网点人员人工薪酬、房租水电等

不同模式对应渠道成本情况如下：

单位：万元

销售模式	2020年	2019年	2018年
直接销售	163.93	1,471.21	169.13
线上渠道销售	5,058.43	10,360.33	85.28
线下客服网点销售	2,444.24	2,342.28	1,881.18
合计	7,666.60	14,173.82	2,135.59

注：2019 年，渠道成本相较其他年度金额较大，主要是 2019 年大规模发行所致；2018 年无渠道服务费。

（四）补充披露 2019 年 5 月后电子标签发行是否实行全国统一售价，是否已经过相关主管部门的价格核定，未来销售单价是否存在继续下降的风险，如是，请充分提示风险

电子标签发行销售为一般性商业行为，不需要经过相关主管部门和物价部门

的价格核定。在 2019 年 7 月之前，电子标签发行销售并无全国统一指导价格，而是由各省 ETC 发行服务机构分别与各自合作银行协商定价。

为贯彻落实国务院《深化收费公路制度改革，取消高速公路省界收费站实施方案》文件精神，加快推进 ETC 发行，交通运输部代表行业与工、农、中、建、邮储等 8 家银行总行，就电子标签（OBU）设备售价等合作事宜进行协商。2019 年 7 月，交通运输部路网中心下发《关于加强 ETC 客户发展工作的函》（交路网函[2019]228 号），路网中心与各合作银行总行签署了合作备忘录，就电子标签（OBU）售价等达成一致。根据该《合作备忘录》：

“路网中心与银行共同评估相关成本，综合考虑市场情况，经协商一致，三种合作模式的价格分别为：

- 1.银行独立发展客户模式：130 元 / 套。
- 2.银行获客+发行服务机构支撑模式：150 元 / 套。
- 3.发行服务机构推广+绑定银行账户模式：180 元 / 套。

以上价格均为含税价格，含车载设备（OBU）、ETC 卡、数据验证等发行服务费用。如遇设备形态变化，价格标准将结合市场情况做出适时调整。”

上述合作备忘录不是法律约束性文件，不具强制性。但合作备忘录作为全国 ETC 发行、设备销售及服务定价的指导性文件，为全国各省 ETC 发行服务机构提供了该项业务定价的参考依据。自 2019 年 7 月至今，全国各省 ETC 发行服务机构均依据该合作备忘录约定的价格与合作银行签订合作协议并开展相关业务。

同时，上述合作备忘录也约定，未来“如遇设备形态变化，价格标准将结合市场情况做出适时调整”，但这种调整，一定是在更有利于行业健康发展的前提下进行。长期来看，一般电子类产品在其市场生命周期内，售价通常会呈逐步下降趋势，基于市场合理的利润率水平，ETC 发行服务机构原材料采购价格下降，也会导致最终售价相应下降。因此，未来发行人不排除存在电子标签等 ETC 设备销售单价下降的风险。

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“一、经营风险”之“（十

三) ETC 设备未来销售单价下降的风险”中披露风险。

(五) 补充披露银行为车主免费提供 ETC 设备政策的延续性，是否存在免费办理期限及条件，对发行人业务是否存在重大影响

为落实国务院文件精神，央行、银保监会印发了《关于金融服务支持收费公路制度改革的指导意见》（银办发〔2019〕185号），鼓励商业银行、非银行支付机构主动与交通运输部门 ETC 发行服务机构对接，建立协同服务模式，提升 ETC 发行服务能力，便利 ETC 用户绑定扣款账户。该文件不存在免费办理的期限及条件，为银行免费为车主办理 ETC 政策的延续性提供了政策支撑。

同时，银行通过与发行人合作 ETC 发行，成为银行重要的获客渠道并获取收益。基于 ETC 卡与银行卡的绑定关系，ETC 车主同时为银行的客户，银行通过与发行人合作能够以较低的成本快速精准获得客户；ETC 车主一般为高净值客户，对银行后续拓展其他金融服务提供帮助，同时银行通过为车主免费提供 ETC 设备，车主 ETC 卡一旦安装激活，一般不会更换，增强了客户的粘性和银行卡内资金余额以及交易的活跃度。因此，银行具有较强的合作意愿，并成为 ETC 发行的主要合作方。2019 年以前，发行人与省内的工、农、中、建等国有银行已经形成了长期稳定的合作关系，2019 年在国家政策的推动下，各大商业银行也纷纷加入与发行人的 ETC 发行合作，目前发行人与 17 家银行建立了合作关系。

综上，银行为车主免费提供 ETC 设备政策具有延续性，会在较长时间内存在，不存在免费办理期限及条件，对发行人业务不存在重大影响。

(六) 补充披露二手车交易中交易双方是否需要重新办理 ETC 设备，车主重新办理是否能享受免费政策（设备费用由银行承担），车主更换新车是否必须申请新的 ETC 卡，银行是否仍然会向发行人支付相关费用，发行人能否保持现有市场份额，充分分析 ETC 设备销售预测依据及假设的合理性、谨慎性

1、二手车交易中购买二手车的车主，需要重新申请办理 OBU

根据交通运输部路网中心发布的《收费公路联网收费运营和服务规程》要求，

ETC 发行需严格遵循“一车一卡一标签”基本原则。在“二次发行”时，需要在电子标签（OBU）和 ETC 卡内写入车主信息和车辆信息，车主信息包括：姓名、车牌号、车牌颜色、证件类型、证件号以及启用时间和到期日期、车型等；车辆信息包括：车牌号、车牌颜色、车型、车辆尺寸、车轮数、车轴数、车辆载重（座位数）、发动机号、车辆识别代码（VIN）等。二手车交易中，涉及到电子标签信息的更改，因此，在二手车交易中，二手车的原车主必须申请解除原 ETC 设备信息与交易车辆的绑定关系，而购买二手车的车主，需要重新申请办理 OBU。

2、出售二手车的车主，在重新购买新车时的 OBU 处理情况

（1）车主在购买新车时，重新申请车牌号，则必须重新申请办理 OBU

根据现行 ETC 发行规则，每个电子标签都有一个唯一的 SN 编号，在“二次发行”时需要在交通运输部路网中心发行认证平台进行车牌唯一性认证（车牌号、车牌颜色与 SN 编号绑定唯一），由于 SN 编号的唯一性，已经认证过的电子标签不能进行二次认证。车主更换新车时，若车牌号、车牌颜色任一信息发生变化，原 OBU 无法继续使用，必须重新申请新的 OBU 设备，旧设备作废处理。

（2）车主在购买新车时，如若车牌号、车牌颜色均不发生变化，则车主可以选择使用原来的 OBU 设备；也可以选择重新申请办理 OBU 设备

若车牌号、车牌颜色均未发生变化，车主可以到 ETC 发行机构网点，进行车辆信息变更，选择仍然使用原来的 OBU 设备；车主也可以选择重新申请办理 OBU 设备。

3、车主重新办理 OBU 是否能享受免费政策（设备费用由银行承担）

对于银行来说，其为车主免费提供 ETC 设备的动因是车主办理了其银行卡，其目的是获取和锁定客户并提高银行卡的使用频次。车主重新办理 OBU 时，银行对 OBU 设备费用承担情况如下：

（1）车主在购买新车时，重新申请车牌号后办理 OBU，则银行承担相关费用

对于银行来说，其为车主免费提供 ETC 设备的动因是车主办理了其银行卡，其目的是获取和锁定客户并提高银行卡的使用频次。一般情况下，银行规定其同一账户的银行卡可以申请办理 OBU 数量为 2-3 个，而交通运输部规定的同一账户的银行卡可以绑定的 OBU 设备为 50 个。

如果车主购买新车时，重新申请车牌后办理 OBU，对银行系统来说，其识别为车主新增办理了一辆车的 OBU。因此，银行会为车主承担相关的 OBU 费用。

(2) 车主在购买新车时，如若车牌号、车牌颜色均不发生变化，则车主可以选择使用原来的 OBU 设备，则不会产生 OBU 费用。

(3) 车主在购买新车时，若车牌号、车牌颜色均不发生变化，如果车主选择重新申请办理 OBU 设备，在其选择仍然绑定原来银行卡的情况下，则相关银行不承担其 OBU 费用，由车主自己承担；如果车主选择绑定其他银行的银行卡，则新绑定银行获取了一个新增银行卡用户，新绑定银行将承担相关的 OBU 费用。

综上，一般情况下，二手车交易中，车主在保留原有车牌或更换新车牌的情况下，车主均可通过自主的选择，更换新的 OBU，且由银行承担相关的 OBU 费用。车主继续使用原 OBU 情况非常少，不影响 ETC 设备销售预测及相关假设。鉴于上述 ETC 发行规则，二手车交易不会导致发行人对 ETC 发行设备销售预测市场规模的变化，发行人能保持现有市场份额，银行为车主免费提供 ETC 设备政策具有延续性，会在较长时间内存在，不存在免费办理期限及条件，发行人相关预测依据及假设具有合理性、谨慎性。

由于各 ETC 发行服务机构根据发行系统数据只能判断车辆是否为首次办理 ETC 业务，对于首次办理 ETC 业务的车辆，无法判断其是否是二手车，因此发行人无法统计全量二手车交易车辆 ETC 办理数量，但对二手车交易前已经办理过 ETC 的车辆，过户后再次办理 ETC 的车辆相关数据可进行统计。报告期内，发行人可统计的二手车的 ETC 发行销售数量、收入金额及占比情况如下表：

2020 年度			2019 年度			2018 年度		
数量	金额	收入占比	数量	金额	收入占比	数量	金额	收入占比
31.56	4,734.02	19.67%	23.31	3,496.25	2.74%	4.33	778.68	4.43%

注：2020/2019 年电子标签价格平均按 150 元/个计算，2018 年按 180 元/个计算。

（七）结合 2021 年一季度 ETC 发行销售收入不及预测下限的四分之一且相较 2020 年一季度（存在疫情影响）增长不大的情况，补充披露发行人的预测是否谨慎，请充分提示未来 ETC 发行销售收入下滑的风险

发行人 2021 年一季度与 2020 年一季度 ETC 发行销售收入及变化情况如下：

单位：万元

月份	2021 年 1-3 月	2020 年 1-3 月	变化率
1 月	2,032.22	3,560.99	-42.93%
2 月	1,108.67	446.39	148.36%
3 月	2,074.00	887.07	133.80%
合计	5,214.90	4,894.45	6.55%

2020 年 1 月，ETC 发行销售收入较高，主要是延续 2019 年 ETC 大规模发行影响，自 2020 年 2 月起，新冠疫情爆发，导致 2-3 月收入下降较为明显。但受 1 月份销量较高影响，2020 年 1 季度 ETC 发行销售收入占全年占比仍达到 20.33%。

一般情况下，各年一季度由于受春节假期影响，车辆销售量均有不同程度下降；2021 年，受疫情影响，芯片短缺导致汽车产销量下滑明显，发行人一季度 ETC 发行销售收入均低于全年 ETC 发行销售收入的四分之一。2018 年-2020 年，第一季度收入占比分别为 17.43%、5.17%、20.33%。

2021 年 1 月份，全国部分城市 and 地区出现新冠疫情，国家鼓励 2021 年春节就地过年，春运流量较往年明显下降，高速公路出行需求减少，导致 ETC 发行量相应减少；此外，根据中国汽车工业协会数据，2021 年一季度，因芯片供应短缺使国内汽车产量下降，该影响因素预计未来仍会持续，对发行人 2021 年 ETC 发行销售产生一定不利影响。为确保相关预测更具合理性、谨慎性，综合考虑报告期 ETC 发行销售量以及未来市场占有率等因素，将原预计未来每年公司新增 ETC 用户约 200-300 万，调减至 150-250 万（将预测下限调减为 150 万，主要是基于发行人历史数据合理预测，2020 年尽管受新冠疫情影响，仍实现 ETC 发行

销售约 160 万；将预测上限调减为 250 万，主要是基于未来汽车产销量受芯片短缺的影响预计会持续一段时期），ETC 设备销售收入相应调整为 22,500-37,500 万元。综上，发行人下调后的预测值谨慎。

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“一、经营风险”之“（十一）ETC 发行与销售业务市场瓶颈及下滑的风险”中披露风险。

（八）结合国内外 ETC 收费技术的发展情况补充披露 ETC 卡收费技术的替代技术或潜在替代技术情况，发行人是否存在因技术替代而导致相关业务收入下滑的风险

1、国外 ETC、车牌识别系统等收费技术的发展情况

ETC（Electronic Toll Collection System），中文全称“电子不停车收费系统”，是目前世界发达国家成熟的高速公路收费方式，美国、欧洲、日本、韩国等国家不停车收费系统较为普及。

车牌识别系统（Vehicle License Plate Recognition，VLPR）是计算机视频图像识别技术在车辆牌照识别中的一种应用。车牌识别技术要求能够将运动中的汽车牌照从复杂背景中提取并识别出来，通过车牌提取、图像预处理、特征提取、车牌字符识别等技术，识别车辆牌号、颜色等信息，在此方面应用的比较典型的国家是英国。

与 ETC 专用短程通信技术不同，车牌识别主要是通过计算机图像识别技术，成本相对较低，无需在车上安装设备，但其缺点是受天气、车辆行驶速度、人为遮挡、拍摄角度等方面因素影响较大，识别率、稳定性也相对较低，而 ETC 在这些方面的抗干扰能力很强，识别率可以做到大约 99.99%，且自带支付功能，在电子收费方面更具有优势。

根据 2019 年人民网相关报道：

（1）美国

根据美国联邦公路管理局统计，全美有超过 27 万公里（16.7 万英里）高速公路，其中收费公路超过 9,700 公里，虽然收费路段占比不多，但随着州级公路

系统老化，重建这些道路的维修成本远高于原始成本，收费公路规模开始增加。与收费路段相匹配的电子道路收费系统（ETC）也随之变得越来越普及。为了节省司机等待时间，减轻道路拥挤压力，减少车辆堵塞导致的环境污染。ETC 越来越符合现代城市发展的需要。根据 IBTTA 统计，截止到 2019 年，全美安装了 ETC 系统的用户超过了 3,700 万。

（2）欧盟与英国

欧洲委员会热衷于推动成员国电子收费设备标准化，从而确保机动车使用一个电子标签在欧盟内部通行，但是英国政府认为在机动车上安装电子标签成本高昂和不必要的复杂、同时担心造成个人信息隐私泄露，更倾向于使用如车牌识别系统这样的手段进行不停车收费，因此截至目前，未签署欧盟的相关协议。在伦敦拥堵费区域、达特福德渡口等典型的收费区域使用车牌识别系统进行收费。

（3）韩国

韩国的不停车电子收费系统叫做“hi-pass”，相当于国内的 ETC。“hi-pass”系统于 2000 年 6 月在韩国部分地区开始试行，2007 年 12 月在全境开通。据韩国道路公社统计，2007 年，全韩“hi-pass”使用率只有 15.7%；经过 10 多年的普及推广，截至 2018 年 4 月，“hi-pass”的使用率已经达到 79.1%，也就是说平均每 10 辆通过收费站的车中有 8 辆使用“hi-pass”。此外，韩国共建成约 1500 个“hi-pass”专用车道，其占有所有收费通道的 70%。

hi-pass 系统的普及对韩国环境也带来了巨大的好处。韩国环境科学院称，使用“hi-pass”系统可以大大地减少二氧化碳排放量。当“hi-pass”利用率达到 50%时，每年将减少 1.53 万吨二氧化碳排放量；当利用率达到 80%时，每年将减少 2.45 万吨二氧化碳排放量。

（4）日本

日本 ETC 收费系统于 2000 年开始在全国高速公路进行推广。至 2015 年末，日本有超过 5,000 万台汽车装有 ETC 车载器，全国平均利用率超过 90%。2017 年 4 月的统计数据显示日本每日有 741.1 万台汽车使用 ETC，利用率为 90.5%，

其中有 107 万台使用 ETC2.0 系统。目前，日本的国道高速公路、城市高速路都已完成 ETC 专用车道设置。

日本自 2012 年实施 ETC2.0 计划，ETC2.0 是世界上第一个利用高速公路路侧天线(ITSSpots)通过大容量双向通信提供驾驶支持服务的 I2V 车路协同系统。目前，日本全国高速公路已布设超 1,600 套 ITSSpots，通过 5.8GHzDSRC 技术与 ETC 车载单元通信，同时车载单元可与车载导航器或智能手机连接实时动态获取播报交通拥堵、安全驾驶和路径费率信息等，为出行者提供实时定向个性化的出行服务，可动态调节高速公路费率，预防事故和强化救援，并在停车费支付、车辆管控等方面提供服务。

2、我国 ETC、车牌识别系统等方面的发展应用情况

目前我国，高速公路电子收费方式主要是 ETC 和移动支付，也存在极少量收费站使用车牌识别系统的情况，其中，ETC 为主流收费方式，移动支付为补充收费方式。

目前，ETC 收费方式之外的各种智能支付方式（车牌付费、ITC 无感支付、支付宝支付等）基本情况、竞争优势和发展趋势如下：

支付方式	基本情况	竞争优势	竞争劣势
车牌付费	通过车牌自动扣费	无需办理 ETC	1、就目前技术而言，车牌付费无法解决精确路径收费问题。 2、高速公路摄像设备容易污损，以及在大雾、冰雪等极端天气下识别成功率低，无法达到高速公路收费的标准要求。 3、车牌识别还存在套牌现象，以及部分车辆车牌污损或被其他物件覆盖等无法进行识别。
ITC无感支付	即互联网不停车移动支付，通过手机安装移动应用APP“ITC高速通”，注册后完成车辆、银行卡绑定等。	无需办理 ETC	需通过车牌识别，劣势同车牌付费。
支付宝支付等	停车扫支付宝码，支付通行费	无需办理 ETC	通过车牌识别，需从人工车道停车扫码支付，非真正意义的无感支付。

由上表对比可见，ETC 收费方式之外的智能支付方式均有一定的劣势，目前 ITC 无感支付已基本停止使用。支付宝、微信等支付方式并非真正意义上的无感支付，随着国家对 ETC 推广的进一步深入，ETC 覆盖率将进一步提升。

2019 年 5 月，国务院办公厅印发《深化收费公路制度改革取消高速公路省界收费站实施方案》，加快取消全国高速公路省界收费站，实现不停车快捷收费。该方案的出台，使得 ETC 的普及率在短时间内大幅提高至约 80%，ETC 已成为高速公路不停车快捷收费的主要方式。

根据交通运输部路网中心相关统计，截至 2021 年 3 月底，全国 ETC 联网收费里程 16 万公里，ETC 门架 2.66 万套，ETC 车道 6.75 万条，RSU 天线等外场设备超过 25 万套，ETC 普及率达 80%，已经构建了全国一张网运营、一体化服务的新格局。ETC 系统是高速公路重要的生产系统，是关键的行业应用，已经具备了广泛的用户基础。从某种程度上讲，ETC 的应用属于车路协同范畴，一定程度上实现了车和路沟通联系、信息交互的功能。

在中国，ETC 从标准、产品研发制造、系统集成、软件开发，到运营和客户服务，已经形成了完整的业务链、产业链、服务链。

此外，ETC 除了在高速公路收费方面的应用得到快速推广普及以外，2019 年 5 月，国务院发布《深化收费公路制度改革取消高速公路省界收费站实施方案》，要求：“拓展服务功能，鼓励 ETC 在停车场等涉车场所应用”；2020 年 12 月，交通运输部发布了《关于开展 ETC 智慧停车城市建设试点工作的通知》，要求：“强化‘ETC+互联网’产业融合，打造智慧停车发展样板，实现停车无人值守，提高停车位使用效率，优化城市停车供需关系，推动城市动静态交通均衡协调发展，提升城市交通综合服务能力，不断增强人民群众获得感、幸福感、安全感。”

综上，ETC 收费目前是国内外高速公路电子收费应用的主要方式，并在加快向城市交通应用场景延伸。ETC 技术成熟稳定，技术迭代未来向 V2X 技术应用发展。但未来随着科技的不断更新与发展，可能会出现更新、更好的技术替代 ETC，发行人有可能出现因技术替代而导致相关业务收入下滑的风险。

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“四、ETC 被替代风险”中

披露风险。

（九）结合相关业务的资质及政策规定，补充披露发行人相关 ETC 发行及清分结算等业务的垄断性优势持续性，充分论证后续面临的竞争风险及政策变动、资质放开或发行主体唯一性的变动风险

1、发行人相关 ETC 发行及清分结算等业务的区域竞争优势

（1）发行与销售方面

根据交通运输部《收费公路联网电子不停车收费技术要求》第七条规定“省级密钥由省级交通运输主管部门负责管理。具体工作可以由其委托的单位承担，但应确保其唯一性”，截至目前，发行人是江苏省唯一 ETC 发行机构、收费机构。

ETC 发行销售和电子收费清分结算业务客观上存在一定的地域特征。在发行销售方面，主要是因为各省 ETC 发行机构在本省拥有较多的发行网点和营销渠道，在 ETC 线上发行渠道未普及的情况下，本地车主习惯于选择在常住地办理 ETC 设备，因此形成了 ETC 发行在各省相对垄断的竞争格局。但从政策层面而言，ETC 发行并无地域限制，用户可以选择在任一省份办理 ETC 业务，各省发行的 ETC 设备均可在全国通用。

针对 ETC 线下发行各省发行机构相对垄断的竞争格局，发行人在行业内率先建立了线上发行、第三方合作渠道推广等，截至 2020 年末，公司在全国范围内已发展 ETC 用户约 1,915 万（其中在江苏省外 ETC 用户超过 200 万），根据交通运输部 2019 年公告的情况（2020 年暂未公告），用户总量位居全国前三，市场份额约为 8.58%；体现了较强的 ETC 发行市场竞争能力。

随着发行人互联网线上发行业务拓展，以及面向全国布局分支渠道的规划和建设，特别是与微信、支付宝等互联网平台的深入合作，发行人 ETC 发行业务已经进入上海、浙江、安徽、山东、河北、吉林、湖南、江西、广西等国内大部分省市的市场，未来发行人将继续加强江苏省以外及线上业务的开发力度，争取在全国范围内取得更大的突破。

（2）电子收费服务方面

发行人为江苏省交通运输厅授权的唯一发行服务机构，向江苏路网成员单位提供电子收费服务并收取服务费符合双方利益，具有合理的商业逻辑。此外，高速公路 ETC 电子收费服务系统建设成本高、技术复杂，具有较高的进入门槛。发行人 ETC 业务起步较早，在该领域内耕耘多年，具有较强的 ETC 系统的开发、技术支持实力，已积累庞大的用户群体，且与各高速公路运营管理单位建立长期良好的业务合作关系，各高速公路运营管理单位一般不会选择其他发行服务机构进行合作。

2、后续面临的竞争风险及政策变动、资质放开或发行主体唯一性的变动风险

随着 ETC 普及率、使用场景、线上业务的不断提高和拓展，其在智慧出行方面的应用将更加广泛。2020 年 12 月，交通运输部发布《关于开展 ETC 智慧停车城市建设试点工作的通知》，ETC 应用从高速公路向城市交通的延伸已成为必然趋势，电子收费清分结算服务的场景更加多元化，具有技术、管理、市场营销等方面综合优势的头部企业可能将会取得更加明显的综合竞争优势。

从行业政策看，自 2019 年以来，国务院、交通运输部出台了一系列的政策，大力推广 ETC 的普及率，并拓展其使用场景，使得行业进入快速发展、深化应用的时期。

从发行资质方面看，由于 ETC 发行服务是电子收费业务不可或缺的重要组成部分，发行服务系统也是收费工程中的核心系统之一，发行人已在全国范围内已发展 ETC 用户约 1,915 万，存在着较强的先发优势。因此，发行人所处行业有较高的进入门槛，但随着行业的不断发展，也不排除资质放开的可能性。

未来，如果出现行业政策或者规范发生重大变化，例如国家鼓励通过其他电子收费方式替代 ETC，或者降低发行资质的获取门槛等情况发生，则发行人可能将面临更加激烈的市场竞争，市场格局可能也将发生重大变化，则发行人的电子收费业务在区域内现有的明显竞争优势，有被削弱甚至出现重大不利影响的可能性。

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“一、经营风险”之“（三）

行业竞争加剧的风险”中披露风险。

（十）说明对非现金电子收费费率为 0.35% 的核实验证方式及核实情况

1、验证方式及核查过程

（1）访谈公司总经理，了解公司的非现金电子收费业务模式；访谈公司销售经理，了解客户销售合同的审批、签订、执行过程，通行费计算过程，与客户对账、结算过程；访谈公司财务经理，了解与客户开票、收款等过程。

（2）结合非现金电子收费销售模式下的销售流程，风险报酬转移的时点、销售收款流程的关键内部控制节点，以评价公司非现金电子收费销售模式下收入确认方法是否准确，是否符合《企业会计准则第 14 号—收入》的相关规定。

（3）对各类业务销售与收款内部控制循环进行了了解并执行穿行测试，并对不同销售模式下的销售循环中重要的控制点执行了控制测试。

（4）获取发行人电子收费收入清单，并获取发行人与所有高速公路签订的路网技术服务费协议，复核费率情况；访谈发行人管理层，查阅江苏省物价局《关于下放部分收费定价权限和放开部分经营服务收费的通知》（苏价费[2015]340 号）、江苏省政府《关于进一步深化价格改革切实加强价格监管的意见》（苏政发[2014]129 号）、国家发展改革委与中国人民银行联合发布的《关于完善银行卡刷卡手续费定价机制的通知》（发改价格〔2016〕557 号），了解非现金电子收费费率的定价依据。

（5）通过公开渠道，查询其他省份非现金电子收费费率定价标准，并与发行人定价标准进行对比；核查发行人对江苏省内南京、苏州、常州交通集团等非关联方以及江苏省外安徽皖通高速公路股份有限公司、安徽天扬高速公路开发有限公司等高速公路运营管理公司的非现金电子收费费率。

（6）每月发行人根据路网通行费收入报表，计算路网通行费应结算的收入金额，并将结果通知各路网公司，路网公司确认后，发行人确认收入，中介机构获取发行人与电子收费服务计算表格，执行重新计算的审计程序。

报告期内，发行人确认的电子收费服务费收入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
高速公路收费公路 ETC 非现金通行费——费率 0.35% (1)	2,285,703.26	2,242,258.64	1,803,628.28
普通收费公路 ETC 非现金通行费——费率 0.90% (2) [注]	-	2,673.62	1,659.00
高速公路收费公路移动支付非现金通行费——费率 0.35% (3)	591,953.38	684,052.78	58,052.36
小计 (4) = (1) + (2) + (3)	2,877,656.64	2,928,985.04	1,863,339.64
测算高速公路等收费公路电子收费服务费收入（不含税）(5) = ((1) *0.35% + (2) *0.90% + (3) *0.35%) /1.06	9,501.70	9,685.05	6,161.14
停车场等其他场景电子收费服务费收入（不含税）(6)	70.13	115.72	3.21
合计 (7) = (5) + (6)	9,571.83	9,800.77	6,164.36
电子收费业务收入	9,571.83	9,800.77	6,164.36
差异	-	-	-

注：2018 年、2019 年存在个别普通收费公路开放式收费站根据路网技术服务费协议按照 0.90% 计算通行费收入，2020 年初更改费率为 0.35%。

根据上表，测算的电子收费服务收入与报告期各期金额一致，不存在差异。

(7) 对非现金电子收费业务执行细节测试程序，包括核对所有的合同、销售发票、银行回单以及期后回款测试；对主要客户进行函证及走访，函证主要确认报告期非现金电子收费收入金额及应收账款余额、现场走访主要和客户确认非现金电子收费服务费率、合同签订情况等。

序号	主要核查程序	核查收入占比			主要核查证据
		2020 年	2019 年	2018 年	
1	细节测试	100.00%	100.00%	100.00%	核对所有的合同、销售发票、银行回单
2	函证	72.71%	71.72%	86.34%	确认报告期非现金电子收费收入金额及应收账款余额
3	走访	67.23%	65.82%	62.28%	实地走访客户相关责任人签字及盖

					章确认的访谈提纲；关联关系确认文件；现场访谈照片
--	--	--	--	--	--------------------------

中介机构对非现金电子收费业务进行 100%单据核查,核对合同、销售发票、银行回单以及各期末期后回款测试,未发现异常情形;报告期对非现金电子收费函证比例分别为 86.34%、71.72%、72.71%,对非现金电子收费收入金额及应收账款余额进行确认,回函均为相符;报告期对非现金电子收费走访比例分别为 62.28%、65.82%、67.23%,对与发行人的交易背景、结算方面、关联关系逐一确认。

2、核实情况及核查结论

经核查,非现金电子收费费率为 0.35%,测算相关收入过程准确,发行人非现金电子收费收入真实、准确、完整;发行人非现金电子收费费率处于可从公开渠道获得的外省费率区间内,处于合理范围;发行人非现金电子收费费率参照国家发展改革委与中国人民银行规定的银行借记卡的收费费率确定,对江苏路网内南京、苏州、常州交通集团以及安徽皖通高速公路股份有限公司、安徽天扬高速公路开发有限公司等非关联方的非现金电子收费费率保持一致,定价公允合理。

(十一) 核查结论

本所律师核查过程如下:

1、统计发行人平均每天电子收费收入,访谈发行人管理层,结合发行人 ETC 用户量的变化以及江苏省路网高速公路出口流量的变化,分析平均每天电子收费收入增长的原因及合理性;

2、查阅《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》《交通强国建设纲要》《全国高速公路视频联网监测工作实施方案》《全国高速公路视频云联网技术要求》和《数字交通发展规划纲要》等文件,分析发行人智慧交通运营管理系统业务的发展情况。

3、访谈发行人管理层,了解智慧交通运营管理系统业务收入增长的原因,分析该类业务未来是否存在下滑风险。

4、查阅《国务院办公厅关于印发深化收费公路制度改革取消高速公路省界收费站实施方案的通知》（国办发〔2019〕23号）等文件，分析 ETC 发行销售各个渠道销售收入变动的原因。

5、查阅交通运输部路网中心下发的《关于加强 ETC 客户发展工作的函》（交路网函[2019]228号）、《关于加强 ETC 客户发展工作的函》（交路网函[2019]228号）等文件，分析电子标签的发行是否已经过相关主管部门的价格核定，未来销售单价是否存在继续下降的风险。

6、对照《关于金融服务支持收费公路制度改革的指导意见》（银办发〔2019〕185号），核查银行为车主免费提供 ETC 设备政策是否具有延续性，是否存在免费办理期限及条件，对发行人业务是否存在重大影响。

7、根据交通运输部路网中心发布的《收费公路联网收费运营和服务规程》要求，并结合发行人业务特征，分析二手车交易是否会导致发行人对 ETC 发行设备销售预测市场规模的变化，发行人相关预测依据及假设是否合理、谨慎。

8、结合 2021 年一季度 ETC 发行销售收入及发行人该类业务未来的发展情况，分析发行人对业务的预测是否谨慎。

9、查阅美国、欧洲、日本、韩国等国家不停车收费系统的相关材料，分析 ETC 卡收费技术的替代技术或潜在替代技术情况，以及发行人是否存在因技术替代而导致相关业务收入下滑的风险。

10、结合 ETC 发行销售业务的资质及政策规定，分析发行人相关 ETC 发行及清分结算等业务的垄断性优势持续性，论证后续面临的竞争风险及政策变动、资质放开或发行主体唯一性的变动风险。

经核查，本所律师认为：

1、结合疫情影响、人员流动因素，发行人平均每天电子收费收入逐年大幅上升具有合理性。2019 年度平均每天电子收费收入增长主要系因发行人开通了支付宝、微信等移动支付系统，以及随着 2019 年 5 月份后国家出台相关 ETC 发行鼓励政策，发行人 ETC 用户量急剧上升；2020 年度平均每天电子收费收入增

长主要系因当年江苏省路网高速公路出口流量同比增长。

2、基于国家产业政策支持、智慧交通行业的加快发展以及发行人在智慧交通业务领域技术产品的先进性，2020 年发行人智慧交通运营管理系统业务出现大幅增长。结合全国高速公路视频联网工程的推进和深化实施，以及在手业务订单情况，发行人智慧交通运营管理系统业务预计仍会呈现持续增长态势。但若未来相关应用场景需求下降、竞争加剧、市场规模增速放缓，公司该类业务有可能出现下滑风险。发行人已在招股说明书中披露相关风险。

3、报告期内，发行人 ETC 发行销售的直接销售、线上渠道销售、线下客服网点销售模式收入占比变动具有合理性；2020 年线上渠道销售和线下客服网点销售的下降幅度与直接销售差异较大的原因系 2020 年受新冠疫情影响，国家实施了 79 天的高速公路免费通行政策，在此期间车主无申办 ETC 的直接需求，导致全国 ETC 发行业务基本处于停摆状态，2019 年根据《国务院办公厅关于印发深化收费公路制度改革取消高速公路省界收费站实施方案的通知》（国办发〔2019〕23 号）要求，合作银行为贯彻落实党中央、国务院决策部署，集聚资源、发动全员，开展 ETC 大规模发行工作。发行方和合作银行紧密配合、共同协作，ETC 普及率短期内突破了 80%，为顺利取消全国 29 个联网省份 487 个省界收费站奠定了基础。进入 2020 年后，ETC 发行回归常态化。

4、电子标签发行销售为一般性商业行为，不需要经过相关主管部门和物价部门的价格核定。在 2019 年 7 月之前，电子标签发行销售并无全国统一售价指导价格，而是由各省 ETC 发行服务机构分别与各自合作银行协商定价。2019 年 7 月，交通运输部路网中心与各合作银行总行签署了合作备忘录，就电子标签（OBU）售价等达成一致。上述合作备忘录不是法律约束性文件，不具强制性。但合作备忘录作为全国 ETC 发行、设备销售及服务定价的指导性文件，为全国各省 ETC 发行服务机构提供了该项业务定价的参考依据。自 2019 年 7 月至今，全国各省 ETC 发行服务机构均依据该合作备忘录约定的价格与合作银行签订合作协议并开展相关业务。

同时，上述合作备忘录也约定，未来“如遇设备形态变化，价格标准将结合

市场情况做出适时调整”，但这种调整，一定是在更有利于行业健康发展的前提下进行。长期来看，一般电子类产品在其市场生命周期内，售价通常会呈逐步下降趋势，基于市场合理的利润率水平，ETC 发行服务机构原材料采购价格下降，也会导致最终售价相应下降。因此，未来发行人不排除存在电子标签等 ETC 设备销售单价下降的风险。发行人已在招股说明书中披露相关风险。

5、银行为车主免费提供 ETC 设备政策具有延续性，会在较长时间内存在，不存在免费办理期限及条件，对发行人业务不存在重大影响。6、ETC 发行需严格遵循“一车一卡一标签”基本原则，在二手车交易中，二手车的原车主必须申请解除原 ETC 设备信息与交易车辆的绑定关系，而购买二手车的车主，需要重新申请办理 OBU。车主在购买新车时，重新申请车牌号，则必须重新申请办理 OBU；如若车牌号、车牌颜色均不发生变化，则车主可以选择使用原来的 OBU 设备；也可以选择重新申请办理 OBU 设备。一般情况下，二手车交易中，车主在保留原有车牌或更换新车牌的情况下，车主均可通过自主的选择，更换新的 OBU，且由银行承担相关的 OBU 费用。车主继续使用原 OBU 情况非常少，不影响 ETC 设备销售预测及相关假设。鉴于上述 ETC 发行规则，二手车交易不会导致发行人对 ETC 发行设备销售预测市场规模的变化，发行人能保持现有市场份额，发行人相关预测依据及假设具有合理性、谨慎性。7、一般情况下，各年一季度由于受春节假期影响，车辆销售量均有不同程度下降；2021 年，受疫情影响，芯片短缺导致汽车产销量下滑明显。发行人一季度 ETC 发行销售收入均低于全年 ETC 发行销售收入的四分之一，2018 年-2020 年，第一季度收入占比分别为 17.43%、5.17%、20.33%。为确保相关预测更具合理性、谨慎性，综合考虑报告期 ETC 发行销售量以及未来市场占有率等因素，将原预计未来每年公司新增 ETC 用户约 200-300 万，调减至 150-250 万（将预测下限调减为 150 万，主要是基于发行人历史数据合理预测，2020 年尽管受新冠疫情影响，仍实现 ETC 发行销售约 160 万；将预测上限调减为 250 万，主要是基于未来汽车产销量受芯片短缺的影响预计会持续一段时期），ETC 设备销售收入相应调整为 22,500-37,500 万元。综上，发行人下调后的预测值谨慎。发行人已在招股说明书中披露更新后的 ETC 发行销售收入预测及相关风险。

8、ETC 收费目前是国内外高速公路电子收费应用的主要方式，并在加快向城市交通应用场景延伸。ETC 技术成熟稳定，技术迭代未来向 V2X 技术应用发展。但未来随着科技的不断更新与发展，可能会出现更新、更好的技术替代 ETC，发行人有可能出现因技术替代而导致相关业务收入下滑的风险。发行人已在招股书中补充披露 ETC 被替代风险的风险。

9、发行人是江苏省唯一 ETC 发行机构、收费机构。各省 ETC 发行机构在本省拥有较多的发行网点和营销渠道，在 ETC 线上发行渠道未普及的情况下，本地车主习惯于选择在常住地办理 ETC 设备，因此形成了 ETC 发行在各省相对垄断的竞争格局。但从政策层面而言，ETC 发行并无地域限制，用户可以选择在任一省份办理 ETC 业务，各省发行的 ETC 设备均可在全国通用。截至 2020 年末，公司在全国范围内已发展 ETC 用户约 1,915 万（其中在江苏省外 ETC 用户超过 200 万），根据交通运输部 2019 年公告的情况（2020 年暂未公告），用户总量位居全国前三，市场份额约为 8.58%；体现了较强的 ETC 发行市场竞争能力。

发行人为江苏省交通运输厅授权的唯一发行服务机构，向江苏路网成员单位提供电子收费服务并收取服务费符合双方利益，具有合理的商业逻辑。发行人 ETC 业务起步较早，在该领域内耕耘多年，具有较强的 ETC 系统的开发、技术支持实力，已积累庞大的用户群体，且与各高速公路运营单位建立长期良好的业务合作关系，各高速公路运营单位一般不会选择其他发行服务机构进行合作。

未来，如果出现行业政策或者规范发生重大变化，例如国家鼓励通过其他电子收费方式替代 ETC，或者降低发行资质的获取门槛等情况发生，则发行人可能将面临更加激烈的市场竞争，市场格局可能也将发生重大变化，则发行人的电子收费业务在区域内现有的明显竞争优势，有被削弱甚至出现重大不利影响的可能性。发行人已在招股书中补充披露相关风险。

三、问题 6：关于现金流量及资金管理。

根据申报材料和审核问询回复：

（1）2019 年，公司经营活动现金流量净额大额为负的原因主要为：2018 年末通行费结算日为 12 月 10 日，11 日至 31 日通行费于 2019 年 1 月结算。招股说明书披露“发行人与高速公路运营管理单位之间的结算时间，在 2020 年 1 月 1 日前发行人每 10 天进行一次清分结算”。

（2）报告期各期，发行人购买银行类产品产生的利息收入和投资收益合计金额分别为 2,349.77 万元、12,068.14 万元和 12,957.66 万元，占净利润比例较大。发行人用于购买银行类产品的沉淀资金主要来源于储值卡卡内余额形成的沉淀资金、通行费清分的结算账期形成的沉淀资金以及公司股东投入资金及滚存收益形成的资金。

（3）发行人沉淀资金运作产品均为保本的结构性存款，合作机构均为商业银行，期限结构以 3 个月为主、T+1 产品为辅。发行人认为自身能够通过购买 T+1 银行存款类产品对应付清分通行费实现全面覆盖，保持了充足的流动性，不存在兑付风险。

（4）报告期各期，发行人结合自身实际情况认为不属于非经常性损益的具体构成中“除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益”分别为 979.47 万元、2,337.42 万元、5,243.10 万元。

（5）发行人列示的智慧交通电子收费业务产生的沉淀资金收益分别为 11,191.60 万元、2,375.83 万元和 5,312.02 万元，与利息收入和投资收益合计金额存在较大差异。

请发行人：（1）补充披露各期清分结算周期的具体情况及变动原因，2018

年 12 月 11 日至 31 日通行费于 2019 年 1 月结算的原因及合理性，与“发行人与高速公路运营单位之间的结算时间，在 2020 年 1 月 1 日前发行人每 10 天进行一次清分结算”是否矛盾。

（2）结合沉淀资金变动趋势、行业政策（储值卡停发等）、资金管理策略等补充披露利息收入和投资收益是否构成发行人稳定的利润来源，未来是否存在大幅下滑风险，利息收入和投资收益占净利润比例的变动趋势，请充分提示相关风险。

（3）补充披露报告期各期末结构性存款产品的期限构成情况（3 个月、T+1、其他）及应付清分通行费金额，发行人保证 T+1 银行存款类产品全面覆盖应付清分通行费的具体策略，是否需要进行预测及预测准确性，是否曾出现无法完全兑付清分通行费的情况及处理措施。

（4）补充披露“除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益”计算依据及计算过程，与利息收入和投资收益存在差异的原因。

（5）补充披露智慧交通电子收费业务产生的沉淀资金收益与利息收入和投资收益合计金额存在较大差异的原因，发行人是否仅考虑了银行类产品产生的投资收益部分，未考虑利息收入部分。

（6）补充披露沉淀资金产生的各类收益（包括委托贷款利息、银行类产品利息收入和投资收益等）构成情况，各类资金收益合计金额及占利润的比例，结合业务特点及行业情况说明其合理性。

（7）补充披露沉淀资金使用的相关监管规定（或要求）及发行人的合法合规性情况，沉淀资金用途是否存在限制，发行人保证资金安全及合规使用的内部控制制度及执行情况。

请保荐人、申报会计师对上述事项，发行人律师对事项（7）发表明确意见，并说明对沉淀资金使用合法合规性的核查情况，包括核查方式、核查程序、核查比例及核查结论。

回复：

（一）补充披露沉淀资金使用的相关监管规定（或要求）及发行人的合法合规性情况，沉淀资金用途是否存在限制，发行人保证资金安全及合规使用的内部控制制度及执行情况

1、补充披露沉淀资金使用的相关监管规定（或要求）及发行人的合法合规性情况，沉淀资金用途是否存在限制

发行人沉淀资金主要来源于公司股东投入资金及留存收益形成的资金、通行费清分的结算账期形成的沉淀资金以及储值卡卡内余额形成的沉淀资金。

其中，发行人股东投入及留存收益形成的资金系发行人所有，发行人具有处置此类资金的完全的自主权；通行费清分的结算账期形成的沉淀资金系因发行人与高速公路运营单位按期清分通行费并结算技术服务费用，由于各高速公路通行费总体较为稳定，因此发行人基于通行费清分的结算账期会形成相应通行费沉淀资金，发行人具有此类资金的使用权及收益权。前述两类沉淀资金系因发行人自有资金沉淀形成，或因发行人通行费清分的结算账期形成，均属于企业正常生产经营中形成的沉淀的资金。对于此类沉淀资金的使用和管理，只需符合公司治理和内部控制对资金使用和管理的要求，不存在其他特殊监管规定或要求。

储值卡卡内余额形成的沉淀资金系因 ETC 用户在办理 ETC 储值卡充值后的卡内余额而形成。ETC 用户在办理 ETC 储值卡时需签署《ETC 用户章程》《ETC 用户协议》，根据约定 ETC 储值卡需提前充值，不能透支使用，储值卡内充值的资金不计利息，是一种普遍的商业模式和行业惯例。

对于此类沉淀资金，除需符合公司治理和内部控制对资金使用和管理的要求外，根据交通运输部路网监测与应急处置中心制定的《全国 ETC 客户服务业务规程》的规定：“储值卡采用实名制，卡内电子钱包记录资金信息，客户需在卡

内预存通行费，其车辆在通过收费公路时，系统直接从卡内扣除当次通行费，并根据通行记录在卡账户中记账”。发行人发行的 ETC 储值卡符合上述规定，属于行业卡，其中预存的资金系用户为获得 ETC 相关服务而支付的预付款，发行人拥有沉淀资金的使用权。

为了提高沉淀资金使用效益，精细化财务管理，从而保证发行人科学发展，实现国有资产保值增值，发行人 2017 年和 2018 年初将大部分沉淀资金用于关联方委托贷款，并已经发行人董事会及股东会审议通过，履行了必要的内部审议、审批程序。根据《委托贷款协议》约定，发行人委托资金贷款对象均为其关联方，均通过有资质的金融机构办理，借款期限均为一年以内，借款利率均按人民银行同期贷款基准利率执行，借款不得用于股票及其他证券投资、用于任何法律、法规、监管规定及相关政策禁止准入的项目或未经依法批准的项目，以及禁止以银行贷款及委托贷款投入的项目、用途。前述资金业务风险较小、收益率相对稳定、流动性较强，均已到期收回，未对发行人的正常经营造成不利影响，且提高了发行人沉淀资金的使用效益，是正常的资金管理手段。自 2018 年开始，发行人不再进行关联方委托贷款，转为购买银行存款类产品，进行低风险投资，并形成投资收益。

综上，发行人沉淀资金主要来源于公司股东投入资金及留存收益形成的资金、通行费清分的结算账期形成的沉淀资金以及储值卡卡内余额形成的沉淀资金，发行人拥有上述资金的使用权及收益权，不存在其他特殊监管规定或要求；发行人关于沉淀资金的使用履行了必要的内部审议、审批程序，上述资金业务风险较小、收益率相对稳定、流动性较强，均已到期收回，系正常的资金管理手段，使用过程合法合规，沉淀资金用途不存在限制。

2、发行人保证资金安全及合规使用的内部控制制度及执行情况

为加强资金管理，提高资金安全性、收益性，促进资金管理规范化、制度化，发行人制定了《现金管理业务管理办法》《财务支付审核审批规定》等相关内部控制制度。报告期内，发行人购买现金管理产品严格遵循总额审批、单笔限额、分笔购买的管理方式，在董事会或股东大会审批批准的额度内、审批同意的现金管理产品范围内进行运作。具体操作时，由公司财务管理部提出业务申请，申请

中包括资金来源、投资规模、预期收益、投资品种、投资期间、比价情况等，由公司经营层组织决策，公司财务管理部负责组织实施。此外，发行人建立了资金管理报告制度，由相关经办人定期编制现金管理报告，跟踪现金管理进展、收益实现及风险控制等情况。报告期内，相关内部控制制度得到有效执行。

（二）说明对沉淀资金使用合法合规性的核查情况，包括核查方式、核查程序、核查比例及核查结论

1、核查方式、核查程序、核查比例

本所律师核查方式如下：

（1）检索了相关法律法规，查阅交通运输部路网监测与应急处置中心制定的《全国 ETC 客户服务业务规程》，对于发行人沉淀资金的使用和管理及用途是否存在特殊监管规定或要求进行了核查和确认。

（2）访谈发行人董事长、业务部门负责人，了解沉淀资金管理的相关内部审议、审批程序，对报告期内发行人使用沉淀资金情况进行了核查。

（3）取得了发行人关于沉淀资金使用的历次董事会、股东会/大会会议决议及会议记录，并比照发行人的公司《章程》、董事会及股东大会的议事规则、《关联交易管理制度》及《资金管理规定》，对发行人沉淀资金的使用是否符合发行人资金管理规定及公司资金内控制度的规定进行了核查。

（4）查阅了发行人 2017 年、2018 年以来的将沉淀资金用于委托贷款的合同、发行人向江苏交通控股集团财务有限公司发出的委托贷款申请，查询了发行人在江苏交通控股集团财务有限公司资金存放记录；查阅了江苏交通控股集团财务有限公司持有机构编码为“L0142H232010001”的《金融许可证》，对其是否具有从事委托贷款的业务资质进行了核查。

（5）查阅了报告期内发行人与各大银行签订的，将沉淀资金用于购买保本的结构存款产品的协议及合同，核查了相关产品的类型、期限及是否存在资金灭失的风险。

本所律师的核查金额占比及核查程序如下：

核查金额占比				主要核查程序
2020 年	2019 年	2018 年	2017 年	
100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	1、比照发行人《章程》、董事会及股东大会的议事规则、《关联交易管理制度》及《资金管理规定》等制度，确认沉淀资金使用的决策权限及程序； 2、核查关于沉淀资金使用的历次董事会、股东会/大会会议决议及会议记录； 3、取得了报告期内使用沉淀资金进行委托贷款或购买保本的结构性存款产品的所有合同。

2、核查结论

经核查，本所律师认为：发行人的沉淀资金使用合法合规。

（三）核查意见

经核查，本所律师认为：

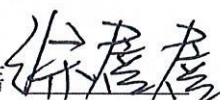
发行人沉淀资金主要来源于公司股东投入资金及留存收益形成的资金、通行费清分的结算账期形成的沉淀资金以及储值卡卡内余额形成的沉淀资金，发行人拥有上述资金的使用权及收益权，不存在其他特殊监管规定或要求；发行人关于沉淀资金的使用履行了必要的内部审议、审批程序，上述资金业务风险较小、收益率相对稳定、流动性较强，均已到期收回，系正常的资金管理手段，使用过程合法合规，沉淀资金用途不存在限制。

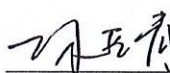
（以下无正文）

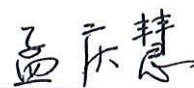
（此页无正文，为《江苏世纪同仁律师事务所关于江苏通行宝智慧交通科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（三）》的签章页）



经办律师：

徐蓓蓓 

林亚青 

孟庆慧 

2021年6月15日

南京办公室：南京市中山东路 532-2 号 D 栋五楼，025-83304480 83302638
上海办公室：上海市申滨南路 1126 号龙湖天街 C 栋 7 楼，021-33282966
网 址：<http://www.ct-partners.com.cn>