
北京德恒律师事务所
关于
万通智控科技股份有限公司
2020 年度非公开发行业股票的
补充法律意见



北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层
电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

北京德恒律师事务所

关于

万通智控科技股份有限公司

2020 年度非公开发行股票的

补充法律意见

德恒12F20200023-5号

致：万通智控科技股份有限公司

根据发行人与北京德恒律师事务所（以下简称“德恒”或“本所”）签订的《专项法律服务合同》，本所接受发行人的委托担任其 2020 年度非公开发行股票的专项法律顾问。

根据《公司法》《证券法》《证券发行注册办法》《实施细则》等的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责的精神，本所于 2020 年 6 月 30 日出具了《北京德恒律师事务所关于万通智控科技股份有限公司 2020 年度非公开发行股票的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）和《北京德恒律师事务所关于万通智控科技股份有限公司 2020 年度非公开发行股票的补充法律意见》（以下简称“《法律意见》”）。根据深圳证券交易所于 2020 年 8 月 2 日出具的《关于万通智控科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函〔2020〕020093 号），本所现出具《北京德恒律师事务所关于万通智控科技股份有限公司 2020 年度非公开发行股票的补充法律意见》（以下简称“《补充法律意见》”）。

本所及承办律师依据《证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等规定及本《补充法律意见》出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本《补充法律意见》所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性

陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

本《补充法律意见》是对《法律意见》和《律师工作报告》的补充，并构成《法律意见》和《律师工作报告》不可分割的一部分。前述《法律意见》和《律师工作报告》未被本《补充法律意见》修改或更新的内容仍然有效。

本所承办律师在《法律意见》和《律师工作报告》中的声明事项及所使用的简称适用于本《补充法律意见》。

本《补充法律意见》仅供万通智控 2020 年度非公开发行股票之目的使用，未经本所及承办律师书面授权，不得用作任何其他目的。

本所承办律师依据《证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关规定，在对本次非公开发行股票相关各方提供的有关文件和相关事实进行充分核查验证的基础上，现出具法律意见如下：

第一部分 反馈回复

问题 1：本次募集资金总额为不超过 30,963.23 万元，用于车联网传感器及智能车载通讯终端系统生产应用项目（以下简称车联网项目）及维孚金属制品（上海）有限公司扩建项目（以下简称扩建项目）。车联网项目建成后可年产 180 万个传感器、2 万个胎纹检测工具、5 万台接收机、5 万台显示器及 6 万台 T-BOX，预计达产后年营业收入 22,900 万元，年净利润 4,778.10 万元；扩建项目建成后可年产 40 万根高柔性零泄漏国六汽车金属排气软管生产线，预计年均营业收入 7,963.66 万元，年均净利润 963.21 万元。

请发行人补充说明或披露：（1）说明本次募投项目投资数额安排明细、测算依据及过程，各项投资是否为资本性支出，募集资金投入比例；（2）披露项目效益测算依据、过程，结合前次募投项目收益情况及同行业上市公司经营情况说明收益指标是否谨慎、合理，同时结合主要客户的分布情况，说明收益指标预测是否已考虑国际贸易摩擦关税加征等影响；（3）披露本次募投项目当前建设进展、资金投入情况，是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金；（4）以通俗易懂的语言说明车联网项目各产品之间的联系、具体应用场景、所需核心技术，公司目前对该项目的技术、人员等储备情况，是否存在障碍或风险；说明车联网项目的运营模式和盈利模式，产品销售是否依赖车联网平台公司，如是，请充分披露相关风险；（5）说明扩建项目拟租赁厂房的用途、使用年限、租用年限、租金及到期后的处置计划，是否存在搬迁风险，如是，请充分披露相关风险。

请保荐人、会计师和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

（一）说明本次募投项目投资数额安排明细、测算依据及过程，各项投资是否为资本性支出，募集资金投入比例

根据《万通智控科技股份有限公司 2020 年向特定对象发行股票募集资金使用可行性分析报告（修订稿）》和发行人提供的说明，本次募投项目投资数额安排明细、测算依据及过程、各项投资是否为资本性支出以及募集资金投入比例回

复如下：

1.车联网传感器及智能车载通讯终端系统生产应用项目

(1) 项目投资数额安排明细、测算依据及过程

车联网项目拟使用资金总量为 26,472.20 万元，根据《投资项目可行性研究报告（试用版）》《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）等文件，公司聘请的工程咨询专业机构杭州天恒投资建设管理有限公司通过对相关建筑工程单位询价、设备供应商询价等手段，依据建设项目所在地的建筑单价、相关设备厂商的报价进行了测算，具体投资数额安排明细、测算依据及过程如下：

序号	投资明细	具体建设内容	金额（万元）	占比	测算依据及测算过程
1	土建工程	主要为厂房主体工程、室外工程	9,060.80	34.23%	根据本项目规划情况确定建筑面积，及当地市场费用单价，通过建筑面积及单价进行估算
2	设备购置及安装工程	项目拟购置国内外先进生产设备，用于传感器、胎纹检测工具、接收机、显示器、T-box 的加工制造	11,107.00	41.96%	根据本项目规划情况、项目所需设备预计数量和型号、市场现行设备通用单价，估算设备购置及安装工程投资
3	工程建设其他费	主要包括建设管理费、可行性研究费、勘察设计费、环境影响评价费、场地准备及临时设施费、工程保险费等	1,786.50	6.75%	根据本项目投资规模、设计及建设特点结合公司历史类似项目估算
4	预备费	-	658.60	2.49%	仅计提基本预备费，不考虑涨价预备费，按工程费用和工程建设其他费之和的 3%确定
5	流动资金	-	3,859.30	14.58%	流动资金估算采用分项详细估算法，按建设项目投产后流动资产和流动负债各项构成，分别详细估算
合计			26,472.20	100.00%	

①土建工程

车联网项目厂房在公司现有土地基础上进行建造，项目土建工程投资

9,060.80 万元，具体如下：

序号	项目	单位	数量	指标（元）	小计（万元）
1	3#厂房	平方米	10,599.23	1,900.00	2,013.90
2	4#厂房	平方米	27,332.04	1,900.00	5,193.10
3	停车楼	平方米	5,161.53	1,900.00	980.70
4	地下室	平方米	1,747.85	4,000.00	699.10
5	道路绿化	项	1.00	1,050,000.00	105.00
6	室外公用工程	项	1.00	690,000.00	69.00
合计					9,060.80

②设备购置及安装工程

项目拟购置国内外先进生产设备，用于传感器、胎纹检测工具、接收机、显示器、T-box 的加工制造，根据本项目规划情况、项目所需设备预计数量和型号、市场现行设备通用单价，估算设备购置及安装工程投资。具体如下所示：

类别	序号	设备名称	品牌/ 厂家	单价 （万元）	台/套	小计 （万元）	应用场合
研发 软件	1	IAR for STM8	IAR	8	5	40.00	单片机编程
	2	Proe	PTC	35	1	35.00	3D机械设计
	3	Solidworks	达索	30	3	90.00	3D 机械设计
	4	CATIA	达索	20	2	40.00	3D 机械设计
	5	NX（UG）	Siemens PLM Software	38	1	38.00	3D 机械设计/编程
	6	Altium Designer	Altium	8	5	40.00	PCB Layout 设计
	7	PADS	Mentor Graphics	12	3	36.00	PCB Layout设计
	8	MDK	KEIL	10	1	10.00	ARM芯片的集成开发环境

类别	序号	设备名称	品牌/ 厂家	单价 (万元)	台/套	小计 (万元)	应用场合
	9	Keil5	ARM	10	5	50.00	微控制器开发
	10	Simulink ANSYS	-	20	1	20.00	机械、通讯仿真
	11	SABER仿真软件	美国 Synopsys	80	1	80.00	系统仿真
	12	CANoE	德国Vector	15	1	15.00	CAN 总线开发
	13	Labview	NI	3	2	6.00	产线测试设备软件
研发测试	14	示波器	Keysight	10	1	10.00	产品电子性能测试仪器
	15	任意波发生器	Keysight	3	1	3.00	产品电子性能测试仪器
	16	程控式电源 (0-100V)	Keysight	3	1	3.00	产品电子性能测试仪器
	17	高频信号发生器	Keysight	3	1	3.00	产品电子性能测试仪器
	18	数字手持电容表	Keysight	2	1	2.00	产品电子性能测试仪器
	19	6位半数字台式万用表	Keysight	2	1	2.00	产品电子性能测试仪器
	20	PICO便携式数据波形记录仪	PICO	2	1	2.00	用于路试或客户现场异常信号捕捉和数据记录仪器
	21	Hanwa ESD测试设备组设备	Hanwa	10	1	10.00	用于产品在正式做 EMC 前的模拟测试, 帮助产品优化设计, 提升产品正式 EMC
	22	Keysight GPS 信号模拟系统设备	Keysight	30	1	30.00	用于 T-BOX 产品 GPS 信号接收性能验证
试验/ 检验	23	传感器动平衡测试台架	非标	25	1	25.00	用于传感器研发的结构性能验证, 指导产品结构设计 with 优化
	24	TPMS系统智能测试平台台架	非标	50	1	50.00	模拟不同类型的实车进行系统产品研发时的台架功能验证
	25	示波器	Tektronix	15	1	15.00	

类别	序号	设备名称	品牌/ 厂家	单价 (万元)	台/套	小计 (万元)	应用场合
	26	GPS信号仪		50	1	50.00	测算 GPS 信号接收灵敏度
	27	GPS信号放大器		10	1	10.00	测算 GPS 信号接收灵敏度
	28	老化柜		50	1	50.00	产品老化试验
	29	高低温冷热冲击箱		30	1	30.00	提篮式
	30	频谱仪		15	1	15.00	
	31	空压机		3	1	3.00	
	32	涂层测厚仪		5	1	5.00	
	33	三坐标测量仪		80	1	80.00	
	34	投影仪		15	2	30.00	
	35	X-ray	GE	160	1	160.00	PCBA 焊点检测
	36	SMT首件测试仪		6	1	6.00	
生产线	37	传感器装配测试线	非标	1200	2	2,400.00	
	38	接收机装配测试线	非标	400	1	400.00	
	39	3D影像传感器装配测试线	非标	900	1	900.00	
	40	轮胎花纹检测工具装配测试线	非标	750	1	750.00	
	41	T-BOX装配/测试线	非标	650	1	650.00	
	42	显示器装配测试线	非标	260	1	260.00	
生产设备	43	传感器程序自动烧录机		15	5	75.00	

类别	序号	设备名称	品牌/ 厂家	单价 (万元)	台/套	小计 (万元)	应用场合
	44	RF测试设备		32	3	96.00	
	45	加压测试设备		20	1	20.00	
	46	3D激光打标机	大族	30	3	90.00	
	47	二氧化碳激光打标机	亚系	95	1	95.00	
	48	激光分板机	亚系	110	1	110.00	
	49	AOI	MIRTEC	110	2	220.00	
	50	传感器组装设备	非标	28	4	112.00	
	51	自动装盒机	非标	35	1	35.00	
车联网平台	52	车联网平台		150	1	150.00	
	53	运算服务器		10	20	200.00	
	54	存储服务器		10	20	200.00	
	55	备份服务器		10	20	200.00	
	56	交换机		5	4	20.00	
	57	防火墙		10	1	10.00	
	58	防毒墙		20	1	20.00	
传感器配件	59	传感器系列I配件数字化生产、装配、检测自动生产线		100	14	1,400.00	
	60	传感器系列II配件数字化生产、装配、检测自动生产线		150	8	1,200.00	
	61	传感器系列III配件数字化生产、装配、检测自动生产线		80	4	320.00	

类别	序号	设备名称	品牌/ 厂家	单价 (万元)	台/套	小计 (万元)	应用场合
	62	传感器系列IV 配件数字化生 产、装配、检 测自动生产线		35	2	70.00	
	63	装配配套工具 测试仪器		10	1	10.00	
合计						11,107.00	

③工程建设其他费用

工程建设其他费用主要包括建设管理费、可行性研究费、勘察设计费、环境影响评价费、场地准备及临时设施费、工程保险费等，根据本项目投资规模、设计及建设特点结合公司历史类似项目估算。

序号	项目	金额（万元）
1	建设管理费	743.33
1.1	项目建设管理费	265.00
1.2	建设管理其他费	161.50
1.3	工程监理费	316.83
2	可行性研究费	31.81
3	工环境影响评价费	10.11
4	勘察设计费	456.72
5	工程保险费	80.67
6	联合试运转费	100.84
7	场地准备及临时设施费	161.34
8	生产准备及开办费	201.68
合计		1786.50

(2) 项目各项投资是否为资本性支出，募集资金投入比例

车联网项目投资总额为 26,472.20 万元，其中资本性支出 21,954.30 万元，具体包括土建工程、设备购置及安装工程以及工程建设其他费用支出。车联网项目投资构成及募集资金预计投入如下：

单位：万元

序号	投资明细	投资金额	是否为资本性支出	董事会日前已投入资金	募集资金投入金额	募集资金投入占比
1	项目资本支出	21,752.62	是	108.97	21,643.65	82.10%
1.1	土建工程	9,060.80	是	108.97	8,951.83	33.96%
1.2	设备购置及安装工程	11,107.00	是	-	11,107.00	42.13%
1.3	工程建设其他费（不含生产准备及开办费）	1,584.82	是	-	1,584.82	6.01%
2	生产准备及开办费	201.68	否	-	201.68	0.77%
3	预备费	658.60	否	-	658.60	2.50%
4	流动资金	3,859.30	否	-	3,859.30	14.64%
合计		26,472.20		108.97	26,363.23	100.00%

生产准备及开办费、预备费和流动资金为用于车联网项目的非资本性支出，合计金额为 4,719.58 万元。非资本性支出视同补充流动资金，占全部募集资金比例为 15.24%，符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求(修订版)》中关于通过非公开方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额 30%的规定。

2. 维孚金属制品(上海)有限公司扩建项目(以下简称“上海维孚扩建项目”)

(1) 项目投资数额安排明细、测算依据及过程

上海维孚扩建项目具体投资数额安排明细、测算依据及过程如下：

序号	投资明细	具体建设内容	金额(万元)	占比	测算依据及测算过程
----	------	--------	--------	----	-----------

序号	投资明细	具体建设内容	金额（万元）	占比	测算依据及测算过程
1	设备购置及安装工程	主要包括金属带成型机、金属带缠绕机、焊接机器人、GTH检测设备、GTH组装设备、hexapod平台等	5,000.00	100.00%	根据本项目规划情况、项目所需设备预计数量和型号、市场现行设备通用单价，估算设备购置及安装工程投资
合计			5,000.00	100.00%	

上海维孚扩建项目拟引进的相关设备，具体如下所示：

序号	项目	单位	数量	单价（元）	小计（万元）
1	金属带成型机	台	2	5,000,000.00	1,000.00
2	金属带缠绕机	台	2	7,000,000.00	1,400.00
3	焊接机器人	台	2	2,500,000.00	500.00
4	干燥设备	台	2	900,000.00	180.00
5	输送带	台	2	400,000.00	80.00
6	冲压设备	台	2	1,800,000.00	360.00
7	GTH检测设备	台	2	400,000.00	80.00
8	钎焊机	台	20	250,000.00	500.00
9	GTH组装设备	台	2	1,500,000.00	300.00
10	控制系统	套	1	1,000,000.00	100.00
11	hexapod平台	套	1	3,200,000.00	320.00
12	振动测试平台	套	1	1,500,000.00	150.00
13	温度负荷测试平台	套	1	300,000.00	30.00
合计					5,000.00

（2）项目各项投资是否为资本性支出，募集资金投入比例

扩建项目投资总额为 5,000.00 万元，其中资本性支出 5,000.00 万元，主要为

生产设备购置及安装费用。扩建项目投资构成及募集资金预计投入如下：

单位：万元

序号	投资明细	投资金额	是否为资本性支出	董事会日前已投入资金	募集资金投入金额	募集资金投入占比
1	项目资本支出	5,000.00	是	400.00	4,600.00	100.00%
1.1	设备购置及安装工程	5,000.00	是	400.00	4,600.00	100.00%
合计		5,000.00		400.00	4,600.00	100.00%

本次募集资金用于上海维孚扩建项目的投入全部为资本性支出。

（二）披露项目效益测算依据、过程，结合前次募投项目收益情况及同行业上市公司经营情况说明收益指标是否谨慎、合理，同时结合主要客户的分布情况，说明收益指标预测是否已考虑国际贸易摩擦关税加征等影响

根据发行人出具的说明，项目效益测算依据、过程、收益指标是否谨慎、合理以及收益指标预测是否已考虑国际贸易摩擦关税加征等影响回复如下：

1.车联网传感器及智能车载通讯终端系统生产应用项目

项目建设及经营计划按照总体建设规划，车联网传感器及智能车载通讯终端系统生产应用项目建设期 2 年，运营期 10 年，计算期为 12 年。第 3 年投产，投产第 1 年运营负荷为 80%，投产第 2 年及以后运营负荷达到设计生产能力的 100%。项目各类产品销售价格根据市场和企业实际情况确定（不含税价），达产后年营业收入 22,900 万元，年净利润 4,778.10 万元。

（1）营业收入测算

项目各类产品销售价格根据市场和企业实际情况确定（不含税价），并结合项目运营期内各类产品销售数量的预计情况测算营业收入。

本项目在运营期内（T 年完成项目建设）实现的营业收入按产品类别划分主要包括传感器、胎纹检测工具、接收机、显示器和 T-BOX，根据公司业务基础，结合我国车联网市场的发展情况，依据不同产品的销量、售价预测运营期的营业

收入，具体情况如下：

单位：万元

项目	产品	T+1	T+2	T+3	T+4 及运营期内的 剩余年份
营业收入	传感器	8,640.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00
	检测工具	4,480.00	5,600.00	5,600.00	5,600.00
	接收机	1,600.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	显示器	720.00	900.00	900.00	900.00
	T-BOX	2,880.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00
营业收入合计		18,320.00	22,900.00	22,900.00	22,900.00

注：车联网项目的汽车传感器设计产能为 180 万个，出于谨慎性的考虑，在效益测算时按照销售 126 万个进行预测。车联网项目在未来的实际运营过程中，在设计产能范围内，可生产多种型号和类别的汽车传感器。公司将根据实际订单情况，合理调配各种类型传感器的产量和销量，并不受限于上述营业收入测算中的传感器型号、类别及销量。

（2）营业成本及毛利测算

根据公司现有业务经营状况和同行业企业的经营特点，产品成本主要包括原辅材料及动力费用、工资总额、固定资产折旧和无形及递延资产摊销、年修理费和其他费用，其中：

①原辅材料及动力费用根据产品消耗及现行市场价格测算。

②工资总额按照生产需要预计员工总数，并参考公司和当地现行薪资水平，测算年度人工工资总额。

③固定资产折旧和无形及递延资产摊销，根据资产类别和现行资产折旧摊销政策进行折旧和摊销。

④年修理费按固定资产原值（扣除建设期利息）的 4% 计算。

公司对于项目营业成本及毛利预测分析如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4 及运营期内的 剩余年份
营业收入	18,320.00	22,900.00	22,900.00	22,900.00
营业成本	11,739.10	13,686.80	13,686.80	13,686.80
其中：外购原材料费	6,149.10	7,686.30	7,686.30	7,686.30
外购燃料及动力费	207.80	259.80	259.80	259.80
工资及福利费	882.00	882.00	882.00	882.00
修理费	896.40	896.40	896.40	896.40
其他制造费用	1,434.30	1,792.90	1,792.90	1,792.90
折旧费	2,129.10	2,129.10	2,129.10	2,129.10
摊销费	40.30	40.30	40.30	40.30
毛利	6,580.90	9,213.20	9,213.20	9,213.20
毛利率	35.92%	40.23%	40.23%	40.23%

(3) 项目利润测算

公司对于项目的利润预测分析如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4 及运营期内的 剩余年份
营业收入	18,320.00	22,900.00	22,900.00	22,900.00
营业成本	11,739.10	13,686.80	13,686.80	13,686.80
营业税金及附加	166.30	207.90	207.90	207.90
销售费用	1,648.80	2,061.00	2,061.00	2,061.00

项目	T+1	T+2	T+3	T+4 及运营期内的 剩余年份
管理费用	1,058.40	1,323.00	1,323.00	1,323.00
财务费用	-	-	-	-
营业利润	3,707.40	5,621.30	5,621.30	5,621.30
营业外收入	-	-	-	-
营业外支出	-	-	-	-
利润总额	3,707.40	5,621.30	5,621.30	5,621.30
所得税	556.11	843.20	843.20	843.20
净利润	3,151.29	4,778.10	4,778.10	4,778.10
净利率	17.20%	20.87%	20.87%	20.87%

(4) 结合前次募投项目收益情况及同行业上市公司经营情况说明收益指标是否谨慎、合理

①车联网项目收益指标与前次募投项目收益情况的对比

前次募投项目收益情况		
年度	毛利率	净利率
2017 年	40.81%	7.40%
2018 年	39.52%	-7.88%
2019 年	56.97%	3.73%
平均数	45.77%	1.08%
本次车联网项目收益情况		
项目计算期年份	本项目毛利率	净利率
T+1 年	35.92%	17.20%
T+2 年及以后	40.23%	20.86%

2017 年至 2019 年，发行人前次募投项目 TPMS 及相关产品的毛利率分别为

40.81%、39.52%和 56.97%，平均毛利率为 45.77%，而本次车联网项目达产后的毛利率为 40.23%，略低于发行人现有 TPMS 类产品毛利率，收益指标测算相对谨慎合理。

前次募投项目在报告期内的平均净利率为 1.08%，主要原因为公司受国际贸易摩擦影响，TPMS 及相关产品产能利用率仅为 38.82%，2019 年销售金额仅为 5,166.19 余万元，没有产生规模经济效益，单位产品所分摊的固定费用过高，假设 TPMS 及相关产品的销售收入达到 1 亿元，其他因素不变，净利率将升至 24% 左右。由于本次车联网项目立足国内市场，基本不受国际贸易摩擦的影响，产能利用率将较前次募投有所提高，随着销售规模的扩大，规模经济效应显现，单位产品所分摊的费用将大幅度降低。公司在预测本次车联网项目效益时，遵从谨慎性原则，已经适当调低传感器产品的产能利用率，因此车联网项目预计的 20.86% 净利率具有一定合理性。

②与公司募投项目产品收益指标与同行业上市公司对比

2019 年度，与公司生产相同或类似产品的上市公司的盈利能力如下表所示：

2019 年度	净利率（%）	毛利率（%）
为升电装	22.66	50.60
道通科技	27.34	62.36
保隆科技	4.82	30.86
苏奥传感	13.16	27.40
平均值	17.00	42.81
中位数	17.91	40.73
车联网项目	20.86	40.23

从上表可以看出，本次车联网项目达产后的毛利率为 40.23%，略低于同行业上市公司产品毛利率的平均值和中位数，毛利率指标测算相对谨慎合理。本次车联网项目完全达产后的预计净利率为 20.86%，低于道通科技和为升电装 2019

年度的净利率，略高于同行业上市公司的中位数，净利率指标的测算也具有一定合理性。

综上，本募投项目效益测算具备谨慎性和合理性。

(5) 结合主要客户的分布情况，说明收益指标预测是否已考虑国际贸易摩擦关税加征等影响

由于国内的市场容量足以消化本次车联网募投项目所生产的产品，因此在进行本项目收益指标预测时，将目标客户主要定位在境内，依据的也是国内市场的实际情况，因此，国际贸易摩擦关税加征等外在因素对本次募投项目实施的影响较小，相关风险因素可控。

2. 维孚金属制品（上海）有限公司扩建项目

项目建设及经营计划按照总体建设规划，维孚金属制品（上海）有限公司扩建项目计算期为 11 年，其中建设期 1 年，运营期 10 年。第 2 年投产，投产第 1 年运营负荷为 75%，投产第 2 年及以后运营负荷达到设计生产能力的 100%，可年产 40 万根高柔性零泄漏国六汽车金属排气软管生产线。项目年均营业收入 7,963.66 万元，年均净利润 963.21 万元。

(1) 营业收入测算

项目国六气密管产品销售价格根据市场和企业实际情况确定，由于该产品的最终客户主要为整车厂，根据行业惯例，考虑了产品在投产初期的年度降价因素，假设投产后第 4 年以后产品价格趋向稳定。结合项目运营期内产品销售数量的预计情况测算营业收入。

本项目在运营期内（T 年完成项目建设）实现的营业收入来自国六气密管销售，根据公司历史销售收入及业务基础，结合我国汽车市场的发展情况，预测营业收入具体如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4 及运营期内的 剩余年份
----	-----	-----	-----	--------------------

销售收入	6,600.00	8,536.00	8,279.90	8,031.50
------	----------	----------	----------	----------

注：预测的 T+4 年及运营期以后年度的预测数据均相同，故不重复列示。

（2）营业成本及毛利测算

根据公司现有业务经营状况和同行业企业的经营特点，本项目投入的营业成本主要包括材料成本、燃料及动力费用、人工成本、修理费用、厂房租赁费用、其他制造费用、折旧费用等。其中：

①原辅材料及动力费用根据产品材料消耗及现行市场价格测算。

②工资总额按照生产需要预计员工总数，并参考公司和当地现行薪资水平测算年度人工工资总额。

③固定资产折旧费，根据资产类别和现行资产折旧政策进行折旧。

④年修理费按固定资产原值（扣除建设期利息）的 4%计。

⑤厂房租赁费，按租赁合同计算。

公司对于项目营业成本及毛利预测分析如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4 及运营期内的 剩余年份
营业收入	6,600.00	8,536.00	8,279.90	8,031.50
营业成本	4,681.40	5,306.50	5,306.50	5,306.50
其中：外购原材料费	1,549.60	2,066.20	2,066.20	2,066.20
外购燃料及动力费	25.40	33.90	33.90	33.90
工资及福利费	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
修理费	200.00	200.00	200.00	200.00
厂房租赁费	131.40	131.40	131.40	131.40

项目	T+1	T+2	T+3	T+4 及运营期内的 剩余年份
其他制造费用	300.00	400.00	400.00	400.00
折旧费	475.00	475.00	475.00	475.00
毛利	1,918.60	3,229.50	2,973.40	2,725.00
毛利率	29.07%	37.83%	35.91%	33.93%

(3) 项目利润测算

公司对于项目的利润预测分析如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4 及运营期内的 剩余年份
营业收入	6,600.00	8,536.00	8,279.90	8,031.50
营业成本	4,681.40	5,306.50	5,306.50	5,306.50
营业税金及附加	39.40	50.50	48.50	46.50
销售费用	434.70	579.60	579.60	579.60
管理费用	750.0	1,000.00	1,000.00	1,000.00
财务费用	-	-	-	-
营业利润	694.50	1,599.40	1,345.30	1,098.90
营业外收入	-	-	-	-
营业外支出	-	-	-	-
利润总额	694.50	1,599.40	1,345.30	1,098.90
所得税	104.18	239.91	201.80	164.84
净利润	590.32	1359.49	1143.50	934.06
净利率	8.94%	15.93%	13.81%	11.63%

除营业成本外，项目的成本费用还包括：营业税金及附加、销售费用、管理费用等。其中，增值税按照 13% 计算，所得税税率按照 15% 计算。

(4) 结合前次募投项目收益情况及同行业上市公司经营情况说明收益指标是否谨慎、合理

①上海维孚扩建项目收益指标与上海维孚 2019 年度收益情况的对比

上海维孚金属		
年度	毛利率	净利率
2019 年	37.47%	18.55%
本次上海维孚扩建项目收益情况		
项目计算期年份	本项目毛利率	本项目净利率
T+1 年	29.07%	8.94%
T+2 年	37.83%	15.93%
T+3 年	35.91%	13.81%
T+4 年及以后	33.93%	11.63%
T+2 年及以后年度平均	34.58%	12.35%

从上表可知，2019 年上海维孚的毛利率为 37.47%，净利率为 18.55%，而本次上海维孚扩建项目达产后的预测平均毛利率为 34.58%，平均净利率为 12.35%，体现了效益预测的谨慎性和合理性。此外，本次上海维孚扩建项目生产的符合国六排放标准的气密金属软管的技术含量明显高于上海维孚现有产品，正常情况下毛利率和净利率均应高于现有产品，而预测的毛利率和净利率却低于上海维孚 2019 年毛利率和净利率，这也在另一方面体现了预测的谨慎性。

②与公司募投项目产品可比的同行业上市公司盈利能力对比

腾龙股份（603158.SH）主营业务中的汽车热管理系统零部件业务与本次募投项目产品具有一定的可比性，其近三年的平均综合毛利率为 33.64%，而本次募投项目达产后的平均毛利率约 34.58%，基本保持一致。腾龙股份近三年的平

均综合净利率为 13.57%，而本次募投项目达产后的平均净利率预计为 12.35%，这也体现了本次募投项目在净利率预测时的谨慎性。

综上，本募投项目效益测算具备谨慎性和合理性。

（5）结合主要客户的分布情况，说明收益指标预测是否已考虑国际贸易摩擦关税加征等影响

本次上海维孚扩建项目主要面向国内“国六”排放标准升级转换，实现符合“国六”排放标准的排气管路解耦元件产品国产化、本土化生产，降低生产成本，准确把握“国六”排放标准实施的重大机遇，满足中国市场未来的需求，抢占市场先机。本次上海维孚扩建项目的客户主要分布在境内，国际贸易摩擦关税加征等外在因素对上海维孚扩建项目实施的直接影响较小。

（三）披露本次募投项目当前建设进展、资金投入情况，是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金

根据发行人出具的说明、发行人取得的土地使用权证（杭余出国用[2015]第 101-1578 号）、《厂房租赁协议》、《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》（项目代码 2018-330110-36-03-044666-000）、《浙江省杭州市余杭区“区域环评+环境标准”改革环境影响评价文件承诺备案受理书》（编号：杭环余改备 2020-97 号）、《上海市企业投资项目备案证明》（国家代码：2019-310115-36-03-008962）和《关于维孚金属制品（上海）有限公司扩建项目环境影响报告表的审批意见》（沪浦环保许评[2020]93 号），本次募投项目当前建设进展、资金投入情况以及是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金回复如下：

1. 车联网项目建设进展

车联网传感器及智能车载通讯终端系统生产应用项目计划建设周期为 24 个月，主要包括项目前期决策、项目准备和工程实施三个阶段。根据可行性研究报告，车联网项目预计实施时间和整体进度安排计划如下表所示：

序号	工作内容	2020 年	2021 年	2022 年
----	------	--------	--------	--------

		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	项目申请报告编制、 报批等												
2	设计、招投标、土建 施工、验收												
3	公用设备及管路安 装												
4	技术培训												
5	设备调试												
6	试生产及投产												

车联网项目前期准备工作已全面展开，项目申请报告的编制和前期的可行性论证工作已完成，取得项目用地的土地使用权证（杭余出国用[2015]第 101-1578 号），并已完成项目备案和环评备案工作。

2.上海维孚扩建项目建设进展

维孚金属制品（上海）有限公司扩建项目计划建设周期为 9 个月，根据可行性研究报告，扩建项目具体进度安排如下表所示：

序号	工作内容	2020 年											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	项目可研报告编制、 报批等												
2	生产设备及管路安 装												
3	技术培训												
4	设备调试												
5	试生产及投产												

上海维孚扩建项目已与上海中慧宝服装有限公司签署项目建设相关厂房的租赁协议，并委托欧洲子公司在欧洲市场采购并组装生产设备，部分设备已经运抵国内，正在进行生产设备安装及调试工作。项目备案和环评备案工作也已经完成。

3.募投项目的资金投入情况

本次募投项目的资金投入情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	董事会日前已投入资金	董事会日后续资金投入	募集资金投入金额	是否包含董事会日前已投入资金
1	车联网项目	26,472.20	108.97	26,363.23	26,363.23	否
2	扩建项目	5,000.00	400.00	4,600.00	4,600.00	否
合计		31,472.20	508.97	30,963.23	30,963.23	否

如上表所示，本次募集资金未包含董事会日前已投入资金，本次募投项目后续资金投入安排为本次募集资金拟投资额度，后续资金投入进度将根据公司募集资金到位的时间进行安排。

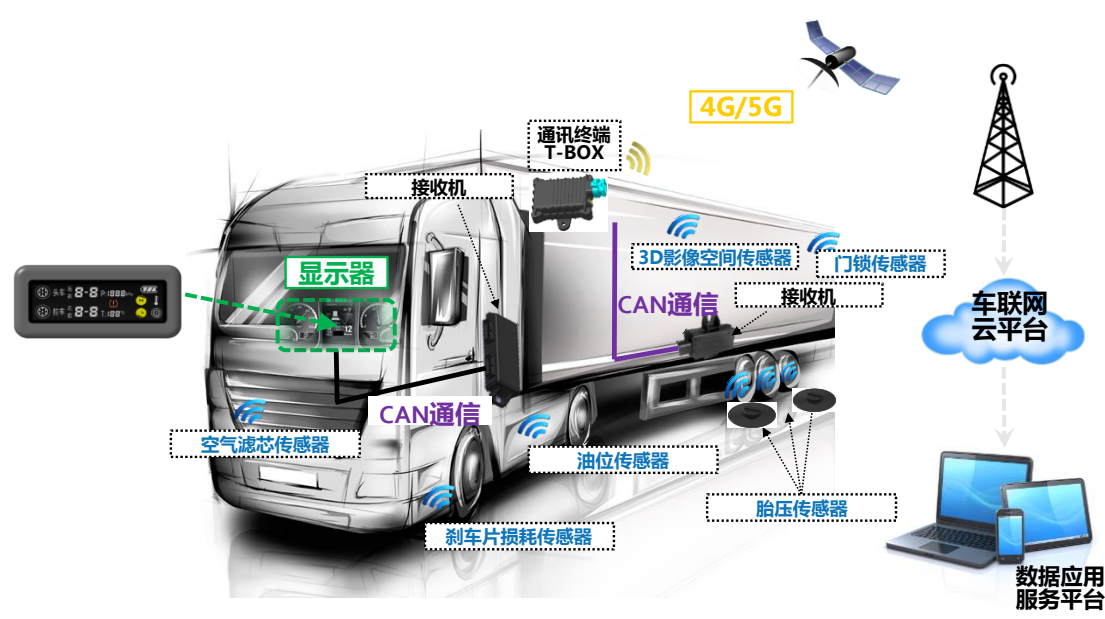
（四）以通俗易懂的语言说明车联网项目各产品之间的联系、具体应用场景、所需核心技术，公司目前对该项目的技术、人员等储备情况，是否存在障碍或风险；说明车联网项目的运营模式和盈利模式，产品销售是否依赖车联网平台公司，如是，请充分披露相关风险

根据发行人提供的说明、Mingguang Yu 的简历，车联网项目各产品之间的联系、具体应用场景、所需核心技术，公司目前对该项目的技术、人员等储备情况，是否存在障碍或风险；车联网项目的运营模式和盈利模式，产品销售是否依赖车联网平台公司回复如下：

1.车联网项目各产品之间的联系

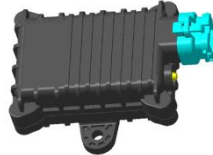
车联网是通过装载在车辆上的各类传感器对车辆的各种状态进行感知，通过

无线射频等技术将感知到的车辆的各种状态集中接受，并将接受到的信息通过通讯终端发送到网络云平台，网络云平台最终将信息转送至数据应用服务平台。数据应用服务平台在收到数据后对安装了相应设备车辆的属性信息和静、动态信息进行提取和有效分析利用，并根据不同的功能需求对所有车辆的运行状态进行有效的监管和提供综合服务。



本次车联网项目各产品的特性及用途具体如下：

产品类别	产品特性及用途	图片
车联网传感器	一种能把物理量或化学量转变成便于利用的电信号的器件；负责采集与获取车辆的智能信息，感知行车状态与环境	
巡检工具 (胎纹检测工具)	1、内置低频发射模块，高频接收模块可以触发读取传感器数据，用于检测传感器是否可以正常工作 2、内置激光测距传感器，可以准确测量轮胎花纹深度 3、实现传感器数据花纹深度数据自动上传到后台	

产品类别	产品特性及用途	图片
接收机	接收机内置射频解码模块,可以实时解析传感器发出的射频物理、化学数据,能接受 80 个以上不同传感器的信号,并通过 CAN 通信转发相关数据到其他终端,如 TBOX	
显示器	1、显示传感器通过接收机传输的数据; 2、对超过设定的数据进行报警和提示	
通讯终端 T-box	TBOX 采用多种射频制式,兼容 ASK\FSK\GFSK\PPM 调制方式,根据用户需求,智能接入多种无线传感器装置,并通过 4G 或 5G 远程无线通信、GPS 卫星定位和 CAN 通讯功能,实现车辆远程监控、远程控制、安全监测和报警、远程诊断等多种在线应用的车联网标准终端	

上表中传感器、接收机、通讯终端等产品是车联网系统硬件的主要构成,通过传感器、接收机、显示器、通讯终端 T-box 之间的信息传递,并将信息发送到网络云平台,数据应用服务平台在收到从网络云平台传来的数据后进行分析,用户根据数据分析结果做出决策,从而形成完整的车联网系统。

2.车联网项目产品具体应用场景

车联网项目通过在商用车上安装各类传感器,接收机,通讯终端,将车辆各种信息通过云平台传输到数据应用服务平台。项目主要应用场景是为物流车队、矿山车队、港口移动车辆等商用车及重型机械车辆提供一站式服务,可提供车辆的各种状态信息,应用于轮胎管理和研发、车辆配货、车队管理、冷链管理、司机服务救援、车辆维修、人员互动、保险金融、车辆安全节能、政府监管、主要零部件和整车厂车辆零部件运行监控和产品研发等诸多领域。

3.车联网项目所需核心技术

在车联网体系结构中,主要由三大部分组成,分别是底层数据收集、网络连接应用、平台和行业应用,车联网项目所需核心技术主要涉及围绕这三个方面展开。

（1）传感器技术

传感器是各类车载传感器完成数据收集的基础，收集譬如车速、方向、位置、里程、发动机转速、车内温度等。这其中主要涉及传感等技术。

（2）通信技术

车载通讯终端 T-box 首先通过射频通讯技术收集各种传感器感知的信息，并利用 4G 或 5G 技术将信息通过网络云平台传递到后端数据应用服务平台。这其中主要涉及无线通信、4G/5G 技术等。

（3）大数据分析应用技术

后端数据应用服务平台通过云平台转送的数据，可以为联网用户提供各种车辆数据服务，这其中主要涉及云计算、大数据等技术。

4. 公司目前对该项目的技术、人员等储备情况，是否存在障碍或风险

（1）技术储备

本次车联网项目的技术主要源于发行人独立研发，具体情况如下：

①公司有 10 年以上的传感器研发、生产、服务和技术的积累和沉淀，熟悉传感器的研发和生产。特别是对传感器的射频技术、小型化、轻量化、抗干扰、节能等方面有深入的研究和技术储备，公司已成功开发出了基于 PPM（Pulse position Modulation）调制技术的传感器，具体体积小、功耗低的特点，可实现无线传输数据每 Bit 宽度小于 1 微秒，综合功耗仅为正常传感器十分之一。车联网项目前期相关的传感器已经完成设计和定型。

②公司自 2016 年已开始针对车联网项目从传感器、接收机、通信终端、大数据分析平台等车联网系统进行研发，公司前期开发的“智能轮胎全生命周期管理系统”已获得了杭州市重大科技专项的验收通过，该专项执行过程中已取得了 4 项发明专利、3 项实用新型专利、5 项外观设计专利，另外有 9 项发明专利正在申请之中。该重大科技专项涉及到的技术专利能迁移应用到本次车联网项目之中。

（2）人员储备

本次车联网项目由公司董事 Mingguang Yu 先生担任总研发负责人。Mingguang Yu 先生拥有美国计算机电子工程和物理学工程双硕士研究生学历，曾在美国福特公司、美国伟世通汽车电子公司和美国通用汽车公司等汽车公司任职，2018 年 5 月至今任万通智控科技股份有限公司汽车电子事业部总经理。

同时，公司独立董事潘定海先生为本次车联网项目提供建议，潘先生为国家新能源汽车技术创新中心智能网联/智能驾驶汽车技术首席技术官。潘先生为本项目发展方向、战略以及引进车联网领域的专业人才提供建议。

另外，为保障项目的顺利实施，公司为本项目配备了专业的项目管理人员负责项目进度、追踪行业最新动态等，同时配备了近 30 名专业研发技术人员研究改进产品技术和 10 余名资深销售人员开发市场。待项目正式建成投产后，发行人还将根据经营发展需要继续引入高质量的技术和销售人才。

综上所述，本次车联网项目的技术、人员等储备充足，可满足项目实施的需要，不存在障碍或风险。

5.车联网项目的运营模式和盈利模式，产品销售是否依赖车联网平台公司，如是，请充分披露相关风险

本次车联网项目的运营模式和盈利模式主要为通过与车联网平台公司的生态合作或者直接面向整车厂或物流车队、矿山车队、港口移动车辆等销售传感器、接收机、显示器及 T-BOX 等硬件产品，并同时根据客户定制需要，配套提供云平台数据相关增值服务。具体可分为以下三种模式：

（1）通过与车联网平台公司的生态合作，仅销售传感器、接收机、显示器及 T-BOX 等硬件产品给合作平台公司或授权平台公司代理销售本公司硬件产品，公司不参与后端平台数据相关服务。

（2）直接或通过贸易商向整车厂或物流车队、矿山车队、港口移动车队等销售传感器、接收机、显示器、T-BOX 等硬件产品以及配套的后台大数据分析管理平台等一站式全流程产品和服务。

（3）对于拥有自己的后台管理系统的整车厂、车队等集团客户，直接销售传感器、接收机、显示器、T-BOX 等硬件产品，并开发或委托第三方开发相关

软件模块，接入客户自己的后台管理系统。

公司在进行车联网项目的效益测算时，从谨慎性的角度，仅考虑将产品直接销售给车联网平台或其他客户的情形，并未考虑提供后端数据服务收费的模式。目前的车联网项目产品正处于产品的推广期，但公司本次车联网项目的产品销售并不依赖于车联网平台公司，公司可以通过自己的销售渠道或相关贸易商向相关客户销售相关产品，并且公司与本次车联网项目配套的数据分析及管理平台预计 11 月份具备正式运行的条件，可以根据客户需求提供不同的解决方案。因此，本项目产品销售不存在依赖车联网平台公司的相关风险。

综上所述，根据公司的说明，本所律师认为公司车联网项目的技术、人员等储备充足，可满足项目实施的需要，不存在障碍或风险；本项目产品销售不存在依赖车联网平台公司的相关风险。

（五）说明扩建项目拟租赁厂房的用途、使用年限、租用年限、租金及到期后的处置计划，是否存在搬迁风险，如是，请充分披露相关风险。

根据公司出具的说明、《上海市企业投资项目备案证明》（项目代码：2019-310115-36-03-008962）、《上海市房地产权证》、《标准厂房租赁合同》和《续租意向协议》等，扩建项目拟租赁厂房的用途、使用年限、租用年限、租金及到期后的处置计划和是否存在搬迁风险回复如下：

1. 扩建项目租赁厂房的用途、使用年限、租用年限、租金

根据维孚金属制品(上海)有限公司取得的《上海市企业投资项目备案证明》（项目代码：2019-310115-36-03-008962），扩建项目租赁厂房为上海市浦东新区万祥镇宏祥北路 239 号 1 幢、2 幢。根据发行人提供的上海中慧宝服装有限公司持有的《上海市房地产权证》，扩建项目租赁厂房基本情况如下：

编号	厂房地址	权利人	产权证编号	用途	使用期限
1	上海市浦东新区万祥镇宏祥北路 239 号 1 幢	上海中慧宝服装有限公司	沪房地浦字（2010）第 210248 号	工业用地	2008.6.11-2058.6.10

2	上海市浦东新区万祥镇宏祥北路 239 号 2 幢	上海中慧宝服装有限公司	沪房地浦字 (2010) 第 210248 号	工业用地	2008.6.11-2058.6.10
---	--------------------------	-------------	-------------------------	------	---------------------

维孚金属制品（上海）有限公司分别于 2016 年 5 月 4 日和 2019 年 6 月 13 日与上海中慧宝服装有限公司就上述 1 幢、2 幢厂房签订《标准厂房租赁合同》，厂房租赁的具体情况如下：

编号	厂房地址	签订日期	用途	面积	租赁期限	租金
1	上海市浦东新区万祥镇宏祥北路 239 号 1 幢	2016.5.4	工业	3458.24 m ²	2016.5.1-2021.4.30	每日每平方米 0.66 元， 平均月租金为 69,879.00 元。
2	上海市浦东新区万祥镇宏祥北路 239 号 2 幢	2019.6.13	工业	3458.24 m ²	2019.9.1-2021.4.30	每日每平方米 0.9 元， 平均月租金为 94,669.00 元。

2. 扩建项目厂房到期后的处置计划，是否存在搬迁风险，如是，请充分披露相关风险。

（1）到期后的处置计划

根据维孚金属制品（上海）有限公司与上海中慧宝服装有限公司签订的两份《标准厂房租赁合同》，扩建项目厂房到期时间均为 2021 年 4 月 30 日。《标准厂房租赁合同》中约定，“本合同租赁期限到期后，且乙方能履行本合同约定的责任和义务的前提下，乙方有优先续租权，经双方协商，另签续租合同。”

2020 年 6 月 15 日，维孚金属制品（上海）有限公司与上海中慧宝服装有限公司签订了《续租意向协议》，确认双方自建立租赁合同关系以来，平等合作，共同协商，保持着良好的合作记录。双方确认租赁合同中“优先续租权”的内容，同时提出在租赁的两幢厂房 2021 年 4 月 30 日到期后续租 5 年或更长的意向。

根据发行人出具的说明，维孚金属制品（上海）有限公司正在与上海中慧宝服装有限公司洽谈续租协议的签署事宜，双方拟就两幢厂房签订 5 年或更长的租

赁协议。同时，如新续签的租赁协议也到期的，维孚金属制品（上海）有限公司会优先与上海中慧宝服装有限公司商谈续签事宜；如果届时无法续租的，则维孚金属制品（上海）有限公司会提前寻找合适的厂房作为替代性的生产经营场地。

（2）搬迁风险

鉴于扩建项目存续周期较长，存在搬迁的可能性。但是搬迁不会对扩建项目造成重大不利影响，理由如下：

一是维孚金属制品（上海）有限公司与上海中慧宝服装有限公司约定了优先续租权，租赁厂房到期后，维孚金属制品（上海）有限公司有优先继续租赁的权利。

二是根据发行人出具的说明，扩建项目租赁厂房主要用于高柔性零泄漏国六汽车金属排气软管的生产，其生产线的安装、调试等工作较为简单、耗费时间短，且生产线的搬迁不会对生产线造成破坏。

此外，扩建项目生产经营环节不属于《企业环境信用评价办法（试行）》（环发〔2013〕150 号）的规定的 16 类行业，不属于重污染行业，对环保以及生产环境等都没有特殊要求，因此发行人可以在较短时间内找到符合条件的厂房作为替代性生产经营场地。

综上所述，本所律师认为，扩建项目租赁厂房的潜在搬迁风险不会对扩建项目产生重大不利影响。

搬迁相关风险已在《万通智控科技股份有限公司 2020 年度向特定对象发行股票募集说明书（修订稿）》“第六节 本次发行相关的风险因素”中的“一、市场与经营风险”中进行了补充披露。

第二部分 其他重要事项更新

根据发行人出具的书面说明、本所律师查询了中国执行信息公开网（<http://shixin.court.gov.cn>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、证监会证券期货市场失信记录查询平台（<http://shixin.csrc.gov.cn/honestypub>）、国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>）、信用中国（<http://www.creditchina.gov.cn>）、浙江政务服务网（<http://www.zjzwfw.gov.cn>）进行的查询等，至本《补充法律意见》出具之日，就《法律意见》涉及的其他重要事项更新如下：

万通智控与方汉杰合同纠纷案

2010 年 10 月 23 日、2011 年 8 月 5 日，方汉杰与万通有限分别签订了《股东出资协议书》和《股东出资协议书之补充协议》，约定万通有限以 400 万元出资购买方汉杰控制的上海烁石电子科技有限公司的通用 TPMS 传感器项目的技术，通用 TPMS 传感器项目的技术需达到双方约定的技术要求，如方汉杰提供的技术达不到约定技术要求的，则万通智控有权要求方汉杰承担违约金伍仟万元整。此后，万通智控认为方汉杰未按协议约定履行，应依约支付违约金。2019 年 8 月 26 日，万通智控向杭州市余杭区人民法院提起诉讼。2020 年 4 月 7 日，杭州市余杭区人民法院作出（2019）浙 0110 民初 16015 号民事判决，驳回万通智控的全部诉讼请求。

万通智控不服杭州市余杭区人民法院作出的（2019）浙 0110 民初 16015 号民事判决，向杭州市中级人民法院提起上诉。2020 年 8 月 6 日，杭州市中级人民法院作出（2019）浙 01 民终 4091 号民事判决，驳回上诉，维持原判。

本《补充法律意见》正本六份，经本所盖章并经承办律师签字后生效。

（本页以下无正文）

（本页无正文，为《北京德恒律师事务所关于万通智控科技股份有限公司 2020 年度非公开发行股票的补充法律意见》之签署页）

北京德恒律师事务所

负责人：_____

王 丽

承办律师：_____

姜 建 江

承办律师：_____

裴 士 俊

二〇二〇年八月二十七日