（上接B62版）

此外，由于市场需求的快速变化，以往基准站的规模已不能支撑公司战略发展，且无法满足市场需求。因此，为了提高公司产品竞争力，扩大市场份额，提升用户使用体验和用户粘性，公司在罗网系统升级项目基础上，进一步增加资源投入，扩大基准站建设规模，形成服务范围更广、服务质量更高、服务效果更优的新罗网。

公司罗网项目并不涉及公司主要产品高精度GNSS模块、数据采集设备、农机自动导航系统等产品生产环节，该项目用途为向农机自动驾驶、测量测绘、形变监测、无人机、野外机器人等行业提供高精度卫星差分定位服务，为公司现有产品用户提供更加便捷、方便的高精度卫星差分定位服务，同时也为公司后续在智能驾驶、物联网等行业扩展垫定良好运用基础。根据2024自皮书，高精度市场持续发展，国内高精度芯片、模块平度出货量稳步提高，其中，北斗厘米级高精度芯片、模块和板卡的总出货量持续增长。包括农机自动驾驶、高精度车载导航仪和高精度车载地图、地灾监测、植保/电力线巡检/测量无人机等主要应用场景在内的市场销量显著提升，高精度应用泛在化和规模化趋势更加明显。2023年国内市场各类高精度应用终端（含测量型/接收机）总销量接近280万台/套，其中应用国产高精度芯片或模块的终端已超过80%。高精度相关产品销售收入从2010年的11亿元人民币已快速增长到2023年的约214亿元人民币，年均复合增长率超过25%。高精度差分定位服务作为实现高精度定位的基础，当前高精度市场仍处于快速增长，罗网项目的建设有利于公司现有产品及新兴业务如智能驾驶、物联网等场景的业务开拓，建设具有符合商业逻辑。

当前罗网项目站点已经建设4,268台，基本实现了全国大部分导航作业区域的覆盖，达到了规划预期目标，建设重点将从站点建设向罗网平台的软件系统建设和调试工作转移。

综上，公司在建工程持续扩大主要是由于罗网项目建设，该项目建设与公司经营战略以及行业发展要求相一致。

2、在建项目是否出现减值迹象

根据《企业会计准则第8号—资产减值》《企业会计准则第15号——建造合同》及其相关规定，公司每年年末主要从以下几个方面综合分析判断在建工程是否存在减值迹象：

（1）外部环境是否变化：如市场需求下降，产能过剩、行业政策限制（如环保限产）等导致项目未来收益显著降低；项目所采用的技术或工艺已落后，可能被新技术替代，导致经济效用下降。

（2）项目自身因素：实际建造成本是否远超预算，或工期严重滞后于计划，可能导致项目经济性不达标；因设计缺陷、规划调整等导致项目暂停、终止或需大幅追加投资；是否存在因自然灾害、事故等导致工程部分毁损，修复成本过高。

（3）经济绩效指标：项目未来现金流预测是否显著低于原预期（如产品售价下跌、运营成本上升）；内部收益率或净现值低于行业基准或公司要求；公司是否无法持续投入资金，可能导致项目无法完工。

（4）法律或合同风险：是否与承包商、供应商产生纠纷从而可能导致项目停滞或赔偿损失；是否存在无法获取环评、用地许可等关键批文，导致项目无法继续。

（5）战略调整：是否存在因公司业务转型原因中止或转向。

2024年末，经综合分析判断，公司在建工程各个项目均不存在上述各类减值迹象，罗网项目正处于正常建设投入过程中，预计2025年将建成投入使用。

三、请年审会计师发表意见

（一）核查程序

针对上述事项，年审会计师执行的核查程序包括但不限于：

1、审阅项目资料，特别是罗网项目，检查项目可行性研究报告、施工合同及预算文件；访谈管理层，了解罗网项目的规划用途、投建时间、建设进度、预计达产时间、已投入金额、建设资金流向、转固条件以及罗网建设对公司产品产能利用率、销售收入、市场空间变化的影响等情况；

2、查验工程进度与账面投入金额的匹配性；

3、资金流向核查：抽样大额付款银行回单、供应商发票及验收单据，确认资金未被挪用；

4、转固条件评估：了解企业工程在建情况，监盘用于项目建设的设备，现场查验未完工部分建设情况，服务器仍在建设过程中，确认期末未转固符合《企业会计准则第4号——固定资产》规定；

5、评估项目停工风险：访谈项目负责人，确认无重大施工障碍（如资金短缺、政策限制）；

6、了解在建工程的状态及未来使用计划，查看在建工程进度，判断项目是否存在减值迹象。

（二）核查结果

经核查，年审会计师认为：

公司关于在建工程的说明与我们在核查过程中了解的信息在所有重大方面具有一致性；截至2024年末，公司在建工程的会计处理在所有重大方面符合企业会计准则有关要求。

四、保荐机构慈持续督导机构核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构慈持续督导机构执行了如下核查程序：

1、审阅项目资料，特别是罗网项目，检查项目可行性研究报告、施工合同及预算文件；访谈管理层，了解罗网项目的规划用途、投建时间、建设进度、预计达产时间、已投入金额、建设资金流向、转固条件以及罗网建设对公司产品产能利用率、销售收入、市场空间变化的影响等情况；

2、查验工程进度与账面投入金额的匹配性；

3、资金流向核查：抽样大额付款银行回单、供应商发票及验收单据，确认资金未被挪用；

4、转固条件评估：了解企业工程在建情况，监盘用于项目建设的设备，现场查验未完工部分建设情况，服务器仍在建设过程中，确认期末未转固符合《企业会计准则第4号——固定资产》规定；

5、评估项目停工风险：访谈项目负责人，确认无重大施工障碍（如资金短缺、政策限制）；

6、了解在建工程的状态及未来使用计划，查看在建工程进度，判断项目是否存在减值迹象。

（二）核查结果

经核查，保荐机构慈持续督导机构认为：

1、公司已补充说明主要在建工程项目的具体情况，包括不限于规划用途、投建时间、建设进度、预计达产时间、已投入金额、建设资金流向、转固条件以及情况等；

2、结合公司2024年主要产品产能利用率、销售收入、市场空间变化情况，公司已说明在建工程规模持续扩大的合理性，公司在建项目不存在减值迹象。

问题8.关于存货

年报显示，2024年度，公司存货期末账面余额1.46亿元，同比增加17.97%，累计计提存货跌价准备1,096.90万元，计提比例由4.63%上升至7.54%。从明细来看，存货主要为库存商品、原材料、委托加工物资、合同履约成本、发出商品及在产品。其中，库存商品期末账面余额5,233.29万元，同比增长19.99%；原材料期末账面余额4,969.09万元，同比增长9.73%，跌价准备计提比例10.34%，同比提升7.41个百分点；委托加工物资期末账面余额1,729.03万元，同比增长58.05%；合同履约成本期末账面余额1,081.73万元，同比增长72.47%。

请你公司：（1）结合近三年公司存货的明细构成变化，说明各类存货账面余额变动的原因及合理性；（2）按照存货各明细科目，补充说明主要构成、库龄分布、可变现净值的测算过程和依据、订单覆盖率和备货情况等，说明各明细科目跌价准备计提比例变动成未计提跌价准备的原因，以及存货跌价准备的计提是否准确、及时、充分。请年审会计师发表意见。

【公司回复】

一、结合近三年公司存货的明细构成变化，说明各类存货账面余额变动的原因及合理性

公司近三年存货明细余额及构成情况如下：

单位：万元

项目	2024年末		2023年末		2022年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	4,969.09	34.14%	4,528.48	36.71%	5,821.96	37.76%
委托加工物资	1,729.03	11.88%	1,093.97	8.87%	1,594.93	10.34%
在产品	534.78	3.67%	722.81	5.86%	591.50	3.84%
合同履约成本	1,081.73	7.43%	627.21	5.08%	679.82	4.41%
库存商品	5,233.29	35.96%	4,361.61	35.35%	5,418.64	35.14%
发出商品	1,005.97	6.91%	1,002.71	8.13%	1,311.35	8.51%
存货账面余额	14,553.89	100.00%	12,336.80	100.00%	15,418.20	100.00%

2022年至2024年末，公司存货以原材料、委托加工物资、库存商品为主，合计占比分别为83.24%、80.93%和81.98%。近三年，公司存货结构保持稳定，主要存货的变动原因具体如下：

1、原材料变动的原因

公司生产所需原材料主要为外购芯片、自研芯片、自制板卡（半成品）、电子元件、天线、通信模块、壳体等。2022年至2024年期末，公司原材料账面余额分别为5,821.96万元、4,528.48万元和4,969.09万元，占各期末存货账面余额的比例分别为37.76%、36.71%和34.13%。

近三年原材料具体构成如下：

单位：万元

原材料大类	2024年末	2023年末	2022年末	2024年较2023变动比率	2023年较2022变动比率
板卡/模块	1,072.79	942.21	1,553.23	13.86%	−39.34%
外购芯片	988.57	764.55	1,117.43	29.30%	−31.58%
自研芯片	742.98	704.34	546.28	5.49%	28.93%
其他电子元件	617.57	616.19	797.92	0.22%	−22.78%
PCB（委外）	416.58	308.08	371.32	35.22%	−17.03%
天线	179.25	75.60	114.87	137.10%	−34.19%
通信模块	157.19	197.25	106.47	−20.31%	85.26%
壳体	144.27	149.62	157.94	−3.58%	−5.27%
PCB	139.22	127.77	139.41	8.96%	−8.35%
连接器	126.15	110.40	186.32	14.27%	−40.75%
显示屏	83.19	88.19	52.86	−5.67%	66.84%
自制一体机主板	78.72	104.39	136.84	−24.59%	−23.71%
滤波器	61.58	82.79	127.47	−25.62%	−35.05%
其他外购组件	161.03	257.10	413.6	−37.37%	−37.84%
合计	4,969.09	4,528.48	5,821.96	9.73%	−22.21%

2023年末较2022年末减少1,293.48万元，减幅22.21%；主要系：2022年公司为应对芯片短缺、交付期延长等不稳定因素造成原材料供应中断，公司提高了大部分原材料安全库存，2023年芯片短缺的情况改善，安全库存降低，消耗前期备货。

2024年末较2023年末增加440.61万元，增幅9.73%；主要系：一方面企业2022年下单的三期芯片2024年到货，另一方面2024年公司主要产品销量增长，公司基于在手订单及预期订单情况，对主要原材料进行了备货。

2、委托加工物资变动的原因

委托加工物资主要为公司发给SMT贴片供应商的芯片、晶振、通信模块、其他电子元件，以及委外加工组装的农机及配件2022年至2024年期末，委托加工物资账面余额分别为1,594.93万元、1,093.97万元和1,729.03万元，占各期末存货账面余额的比例分别为10.34%、8.87%和11.88%。

近三年委托加工物资具体构成如下：

单位：万元

类别	2024年末	2023年末	2022年末	2024年较2023变动比率	2023年较2022变动比率
外购芯片	601.68	588.19	563.32	2.29%	4.41%
自制板卡（半成品）	209.43	240.46	263.77	−12.90%	−8.84%
农机成品	187.56	−	−	不适用	不适用
平板电脑	174.98	−	−	不适用	不适用
其他电子元件	161.12	54.01	81.73	198.32%	−33.92%
接收机成品	57.54	0.41	−	13934.15%	不适用
品振	47.92	17.90	20.72	167.71%	−13.61%
通信模块	41.04	25.83	88.89	58.89%	−70.94%
自研芯片	35.69	30.57	25.21	16.75%	21.26%
惯导模块	33.97	22.34	41.61	52.06%	−46.31%
连接器	30.75	15.24	22.50	101.77%	−32.27%
自制产成品	−	0.22	247.69	−100.00%	−99.91%
自制农机主板	−	6.87	101.17	−100.00%	−93.21%
其他组件	147.35	91.93	138.32	60.28%	−33.54%
总计	1,729.03	1,093.97	1,594.93	58.05%	−31.41%

2023年末较2022年末减少500.96万元，减幅31.41%；主要系①自制产成品减少247.69万元，2022年末约2200台接收机通过委外加工；②自制农机主板减少94.30万元，主要系2023年末新一代农机产品的生产技术尚未成熟，大部分由公司自行生产，小部分通过委外加工。

2024年末较2023年末增加635.06万元，增幅58.05%；主要系2024年末受生产车间搬迁改造影响，自有产能有所减少，委外加工及组装增加，其中农机产品委外增加362.54万元（包括农机及平板电脑），接收机增加57.13万元，对应的电子元件增加107.11万元。

3、在产品变动的原因

2022年至2024年期末，公司在产品账面余额分别为591.50万元、722.81万元和534.78万元，占存货账面余额的比例分别为3.84%、5.86%和3.67%；

近三年在产品具体构成如下：

单位：万元

在产品大类	2024年末	2023年末	2022年末	2024年较2023变动比率	2023年较2022变动比率
PCB（委外）	257.78	149.45	186.65	72.49%	−19.93%
农机成品	44.96	0.59	−	7520.34%	不适用
控制器	35.69	33.22	48.15	7.44%	−31.01%
其他电子元件	33.86	67.27	42.04	−49.67%	60.01%
自制一体机	33.56	29.76	87.69	12.77%	−66.06%
平板电脑	29.59	62.67	1.30	−52.78%	4720.77%
天线	21.78	20.28	7.50	7.40%	170.40%
自制一体机主板	19.80	18.14	17.19	9.15%	5.53%
工业平板	18.69	18.85	36.12	−0.85%	−47.81%
自制胶卡（半成品）	12.51	49.28	19.93	−74.61%	147.27%
壳体	11.13	37.16	21.11	−70.05%	76.03%
接收机成品	10.46	4.34	−	141.01%	不适用
外购配套设备	1.29	119.45	−	−98.92%	不适用
其他组件	3.69	112.35	123.82	−96.72%	−9.26%
总计	534.78	722.81	591.50	−26.01%	22.20%

2023年末较2022年末增加131.31万元，增幅22.20%；主要系2023年末新一代农机产品的生产技术尚未成熟，大部分由公司自行生产，导致在产品增加，其中：外购配套设备里农机配套的内转子力矩电机增加118.70万元，配套的平板电脑增加61.37万元。

2024年末较2023年末减少188.03万元，减幅26.01%；主要系2024年末受生产车间搬迁改造影响，自有产能减少，在产品总体减少；PCB（委外）增加系2024年末为完成科沃斯板卡订单的领料。

4、合同履约成本变动的原因

合同履约成本主要为公司在执行业务过程中发生的人工费用、外协费用、差旅费用等。

公司近三年合同履约成本前五大构成如下：

单位：万元

客户名称	2024年末	2023年末	2022年末
单位S	340.80	114.72	52.57
中国测绘科学研究院	314.56	305.56	140.35
单位U	69.22	3.53	−
单位B	34.04	−	−
单位AAF	30.61		
单位AAG	−	48.49	−
单位AAH		17.58	
单位AAI		16.29	
武汉大学	−	−	215.61
单位AAJ	−	−	87.85
单位AAK			13.63
小计	789.23	506.17	510.01
合同履约成本期末余额	1,081.73	627.21	679.82
占比	72.96%	80.70%	75.02%

合同履约成本根据项目承接情况发生变化，2023年较2022年的变动主要系武汉大学、单位AAJ等项目于2023年完工验收并结转成本，中国测绘科学研究院等项目新发生合同履约成本。

2024年较2023年的变动主要系单位AAG、单位S部分项目于2024年完工验收并结转成本，同时单位S、单位U等项目新发生合同履约成本。

5、库存商品变动的原因

公司库存商品主要为自制的高精度GNSS接收机、农机自动驾驶系统以及相关外购组件2022年至2024年期末，公司库存商品账面余额分别为5,418.64万元、4,361.61万元和5,233.29万元，占各期末存货账面余额的比例分别为35.14%、35.35%和35.96%。

近三年库存商品具体构成如下：

单位：万元

库存商品大类	2024年末	2023年末	2022年末	2024年较2023变动比率	2023年较2022变动比率
接收机成品	1,829.68	1,676.53	1,348.67	9.13%	24.31%
产品配件	1,113.13	753.48	620.48	47.73%	21.44%
农机成品	592.24	261.66	1,199.69	126.34%	−78.19%
其他物资	58.79	61.33	170.24	−4.14%	−63.97%
板卡/模块成品	57.34	68.01	98.99	−15.69%	−31.30%
外购配套设备	1,582.11	1,540.60	1,980.57	2.69%	−22.21%
合计	5,233.29	4,361.61	5,418.64	19.99%	−19.51%

2023年末较2022年末减少1,057.03万元，减幅19.51%；主要系2023年末新一代农机产品的生产技术尚未成熟，减少了农机备货。

2024年末较2023年末增加871.68万元，增幅19.99%；主要是由于公司基于在手订单及预期订单情况对主要产品及各类外购组件进行了提前备货。

6、发出商品变动的原因

发出商品主要为公司已发货待客户验收的产成品及成套配件2022年至2024年期末，公司发出商品账面余额分别为1,311.35万元、1,002.71万元和1,005.97万元，占各期末存货账面余额的比例分别为8.51%、8.13%和6.91%。

公司近三年发出商品前五大构成如下：

单位：万元

客户名称	2024年末	2023年末	2022年末
中国测绘科学研究院	411.07	408.11	407.32
单位AT	65.47	36.11	−
单位T	44.16	46.17	67.35
单位AAL	34.65	−	−
单位AR	24.29	0.90	8.19
单位L	−	140.52	−
单位AAI	−	126.13	−
单位AM	−	−	254.12
单位AAM	2.72	−	177.53
单位AAJ	−	−	47.52
小计	582.36	757.94	962.03
发出商品期末余额	1,005.97	1,002.71	1,311.35
占比	57.89%	75.59%	73.36%

2022年至2024年，发出商品除中国测绘科学研究院尚未验收外，其他主要项目根据项目承接情况发生变化，总体变动较小。

二、按照存货各明细科目，补充说明主要构成、库龄分布、可变现净值的测算过程和依据、订单覆盖率和备货情况等，说明各明细科目跌价准备计提比例变动成未计提跌价准备的原因，以及存货跌价准备的计提是否准确、及时、充分

1、公司存货主要构成及库龄分布、跌价计提等情况如下：

单位：万元

项目名称	1年以内	1−2年	2−3年	3年以上	合计	占比
原材料	3,469.05	565.38	573.61	361.05	4,969.09	34.14%
委托加工物资	1,729.03	−	−	−	1,729.03	11.88%
在产品	534.78	−	−	−	534.78	3.67%
库存商品	3,581.96	831.19	460.20	359.93	5,233.29	35.96%
合同履约成本	549.67	320.70	139.46	71.91	1,081.74	7.43%
发出商品	274.20	90.24	214.75	426.78	1,005.97	6.91%
存货合计	10,138.69	1,807.51	1,388.02	1,219.67	14,553.89	100.00%
原材料跌价	−	33.95	119.05	361.05	514.05	−
原材料计提比例	−	6.00%	20.75%	100.00%	10.34%	−
库存商品跌价	−	109.39	113.52	359.93	582.85	−
库存商品计提比例	−	13.16%	24.67%	100.00%	11.14%	−
存货跌价准备合计	−	143.34	232.57	720.98	1,096.90	−
计提比例	−	7.93%	16.76%	59.11%	7.54%	−

公司产品为卫星导航产品，产品销售具有多品种、多型号、小批量和单位价值不高的特点，公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。

公司2022年至2024年毛利率分别为57.11%、51.51%和48.18%，销售费用率分别为20.57%、20.81%和25.35%，税金及附加率分别为0.56%、0.68%、0.89%，即扣除销售费用和税费后的毛利率分别为35.98%、30.02%和21.94%。由此可见，公司原材料、委托加工物资、在产品、库存商品等存货验预计未来不再投入生产且无变现价值或无法实现对外销售外、其余该类别存货的主要跌价风险来源于产品滞销导致的跌价损失，因而公司对该类别存货采用按库龄类别计提存货跌价准备。具体情况如下：

（1）对于预计未来不再投入生产且无变现价值或无法实现对外销售的该类别存货金额计提跌价准备，主要为库龄3年以上的原材料、库存商品，因长期滞用，投入使用或对外销售的可能性较小；

（2）除上述（1）之外的该类别存货，结合存货的用途、相应产品生命周期及市场销售情况预计未来可变现净值进行分析，计提存货跌价准备。其中：1年以内不计提，1−2年呆滞存货计提50%、2−3年呆滞存货计提80%。

对于发出商品和合同履约成本，因其属于为销售合同而持有的存货，采用以相关合同约定的价格减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额为其可变现净值确定所需计提的跌价准备。

（1）原材料主要构成、库龄分布及跌价计提情况如下：

（1）原材料主要构成及库龄分布如下：

单位：万元

原材料大类	金额	库龄			
		1年以内	1−2年	2−3年	3年以上
板卡/模块成品	1,072.79	572.07	268.49	33.21	199.02
外购芯片	988.57	695.59	6.21	277.67	9.11
自研芯片	742.98	697.06	45.91	−	−
其他电子元件	617.57	400.25	76.44	104.65	36.24
PCB（委外）	416.58	280.10	77.39	38.91	20.18
天线	179.25	159.06	11.06	1.73	7.39
通信模块	157.19	136.01	19.23	1.94	−
壳体	144.27	96.24	14.23	22.62	11.18
PCB	139.22	124.75	6.30	7.80	0.37
连接器	126.15	100.98	2.78	14.12	8.26
显示屏	83.19	83.19	−	−	−
自制一体机主板	78.72	3.64	13.27	2.00	59.82
滤波器	61.58	29.47	−	30.58	1.53
其他组件	161.03	90.64	24.07	38.38	7.95
合计	4,969.09	3,469.05	565.38	573.61	361.05

2）原材料跌价准备测算过程：

单位：万元

库龄		1年以内	1−2年	2−3年	3年以上	合计
预计未来不再投入生产且无变现价值的原值	原值	−	2.55	0.27	361.05	363.87
	跌价准备	−	2.55	0.27	361.05	363.87
正常使用	原值	3,469.05	500.03	424.86	−	4,393.94
	跌价准备	−	−	−	−	−
呆滞（无流动性）	原值	−	62.80	148.48	−	211.27
	跌价准备	−	31.40	118.78	−	150.18
合计	原值	3,469.05	565.38	573.61	361.05	4,969.09
	跌价准备	−	33.95	119.05	361.05	514.05

2024年末，公司结存的原材料主要为外购芯片、自制板卡（半成品）、自研芯片、其他电子元件、PCB（委外）、板卡/模块成品等，其中外购芯片、自制板卡（半成品）、自研芯片、其他电子元件占比较高。

从库龄来看，库龄1年以内的原材料占比为69.81%，占比较高，库龄3年以上的原材料占比为7.27%，占比较低。原材料整体库龄结构较好，跌价风险较低。原材料总体计提跌价比例为10.34%，覆盖比例较高。

（2）委托加工物资主要构成及库龄分布、跌价计提说明如下：

单位：万元

委托加工物资大类	金额	1年以内库龄
外购芯片	601.68	601.68
自制板卡（半成品）	209.43	209.43
农机成品	187.56	187.56
平板电脑	174.98	174.98
其他电子元件	161.12	161.12
接收机成品	57.54	57.54
品振	47.92	47.92
通信模块	41.04	41.04
自研芯片	35.69	35.69
惯导模块	33.97	33.97
连接器	30.75	30.75
其他组件	147.35	147.35
总计	1,729.03	1,729.03

2024年末，委托加工物资库龄均为1年以内，由于其流动性较好，参照原材料，1年以内不计提跌价准备。

（3）在产品主要构成及库龄分布、跌价计提说明如下：

单位：万元

在产品大类	金额	1年以内库龄
PCB（委外）	257.78	257.78
农机成品	44.96	44.96
控制器	35.69	35.69
其他电子元件	33.86	33.86
自制一体机	33.56	33.56
平板电脑	29.59	29.59
天线	21.78	21.78
其他组件	77.56	77.56
总计	534.78	534.78

公司在"以销定产"的基础上结合对未来市场需求的预测安排产品生产。

2024年末，公司在产品库龄均为1年以内。由于在产品系根据生产订单领用的原材料及半成品，库龄较短，流动性较强，且公司主要产品的生产周期较短，在产品结转为库存商品的速度较快，因此在产品跌价风险较小，公司未对在产品计提跌价准备具有合理性。

（4）库存商品主要构成、库龄分布及跌价计提情况如下：

1）库存商品主要构成及库龄分布如下：

单位：万元

库存商品大类	金额	库龄			
		1年以内	1−2年	2−3年	3年以上
接收机成品	1,829.68	1,353.78	303.92	110.05	61.94
产品配件	1,113.13	755.80	240.39	89.55	27.38
农机成品	592.24	491.67	58.96	20.30	21.31
其他物资	58.79	49.03	5.33	3.31	1.12
板卡/模块成品	57.34	13.68	2.75	22.14	18.76
外购配套设备	1,582.11	917.99	219.84	214.85	229.42
合计	5,233.29	3,581.96	831.19	460.20	359.93

2）库存商品跌价准备测算过程：

单位：万元

库龄		1年以内	1−2年	2−3年	3年以上	合计
预计未来无法实现销售且无变现价值	原值	−	80.71	35.15	359.93	475.79
	跌价准备	−	80.71	35.15	359.93	475.79
正常使用	原值	3,581.96	693.12	327.09	−	4,602.17
	跌价准备	−	−	−	−	−
呆滞（无流动性）	原值	−	57.37	97.96	−	155.33
	跌价准备	−	28.69	78.37	−	107.05
合计	原值	3,581.96	831.19	460.20	359.93	5,233.29
	跌价准备	−	109.39	113.52	359.93	582.85

2024年末，公司结存的库存商品主要为接收机成品、各类产品配件、农机自动驾驶系统成品及外购的各类配套设备等，板卡/模块成品结存金额较小。

从库龄来看，库龄1年以内的库存商品占比为68.45%，占比较高，库龄3年以上的库存商品占比为6.88%，占比较低，库存商品整体库龄结构较好，跌价风险较低。库存商品总体计提跌价比例为11.14%，覆盖比例较高。

（5）公司发出商品、合同履约成本主要构成及库龄分布如下：

1）发出商品构成及库龄分布如下：

单位：万元

客户名称	金额	库龄			
		1年以内	1−2年	2−3年	3年以上
中国测绘科学研究院	411.07	−	0.62	179.61	230.84
单位AT	65.47	37.15	28.31	−	−
单位T	44.16	0.10	33.18	10.89	−
单位AAL	34.65	34.65	−	−	−
单位AR	24.29	23.39	−	0.90	
其他客户	426.33	178.91	28.13	23.35	195.94
合计	579.64	95.29	62.11	191.40	230.84

公司发出商品均已签订销售合同，主要客户为中国测绘科学院等大型国有企业，项目验收周期较长而尚未确认收入，对应项目的执行情况未发生恶化等不利情形，同时中国测绘科学研究院等客户均规模较大、或股东背景、资质较好，发出商品账龄较长是由于相关项目型业务验收周期较长导致的，因此不存在产品售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额后低于存货成本的情况，不存在跌价风险。

2）合同履约成本构成及库龄分布如下：

单位：万元

客户名称	金额	库龄			
		1年以内	1−2年	2−3年	3年以上
单位S	340.80	233.97	84.63	14.00	8.20
中国测绘科学研究院	314.56	9.00	165.21	84.01	56.34
单位U	69.22	67.17	2.06	−	−
单位B	34.04	34.04	−	−	−
其他客户	323.12	205.50	68.80	41.45	7.37
合计	1,081.73	549.67	320.70	139.46	71.91

合同履约成本主要为公司在执行业务过程中发生的人工费用、外协费用、差旅费用等。合同履约成本均有对应项目合同，相关合同不存在预计亏损的情况，因此合同履约成本减值风险较小。

3）公司发出商品及合同履约成本前五大客户跌价准备测算过程如下：

单位：万元

客户名称	发出商品金额A	合同履约成本金额B	预计商需发生成本C	合计D=A+B+C	对应合同金额E	预计销售费用、税费率F	可变现净值G=E/1.13*(1−F)	是否跌价(E<G,否)
中国测绘科学研究院	411.07	314.56	−	725.63	3,320.01	26.24%	2,167.11	否
单位AT	65.47	2.75	−	68.22	109.85	26.24%	71.70	否
单位T	44.16	0.20	−	44.36	74.73	26.24%	48.78	否
单位AAL	34.65	3.91	30.78	69.34	192.70	26.24%	125.78	否
单位AR	24.29	6.40	39.98	70.67	127.44	26.24%	83.19	否
单位S	2.78	340.80	61.42	405.00	689.90	26.24%	450.33	否
单位U	−	69.22	−	69.37	129.00	26.24%	84.20	否
单位B	2.13	34.04	590.49	626.66	1,629.51	26.24%	1,063.65	否
小计	584.55	771.88	722.67	2,079.25	6,273.14		4,094.74	
发出商品、合同履约成本期末余额	1,005.97	1,081.73						
占比	58.11%	71.36%						

注：合同增值税税率13%，销售费用率税金及附加率分别参考公司2024年的比率25.35%、0.89%测算。预计销售费用、税费率E＝25.35%+0.89%=26.24%。

（6）报告期各期末，公司订单存货覆盖率情况如下：

单位：万元

项目	2024年末
在手订单（含税）金额①	31,847.78
原材料	4,969.09
委托加工物资	1,729.03
在产品	534.78
合同履约成本	1,081.73
库存商品	5,233.29
发出商品	1,005.97
合计②	14,553.89
在手订单存货覆盖率③=①/②	218.83%

注：在手订单统计截止2025年第一季度。

2024年，公司紧密围绕年度经营目标，落实生产交付计划，持续加强存货管理水平，优化存货库龄结构，并根据2025年客户需求预测及在手订单（覆盖率218.83%），对部分产品（如接收机、农机、板卡/模块成品、芯片等产品）提前备货，以满足交付周期要求。2024年末，公司存货账面价值同比增长17.97%，虽高于同期收入增速，但存货周转率为1.59，同比增长10.47%，周转率优于同行业可比公司平均水平2022年至2024年，公司存货周转率与同行业可比公司对比情况：

期间	2024年度	2023年度	2022年度
北斗星通	1.44	3.28	2.31
华测导航	2.84	2.43	2.38
中海达	1.54	1.58	1.58
振芯科技	0.58	0.64	0.86
华力创通	0.80	1.34	0.82
行业平均	1.44	1.85	1.59
公司	1.59	1.44	1.12

2、存货跌价计提比例与同行业可比公司的对比情况

公司与同行业可比公司存货跌价准备计提比例对比情况如下：

公司名称	2024年末(%)	2023年末(%)	增长比例(%)
振芯科技	15.67	14.82	0.85
华力创通	1.85	1.19	0.67
北斗星通	13.21	6.14	7.07
华测导航	3.75	2.31	1.44
中海达	15.58	17.69	−2.10
行业平均	10.01	8.43	1.59
公司	7.54	4.62	2.91

注：同行业可比公司数据来源于其年度报告数据计算求得。

由上表可知，公司存货跌价准备计提比例介于同行业可比公司之间；同时，可比公司中除中海达外，其余公司2024年跌价准备计提比例均较2023年有所增长，公司情况与行业发展趋势及可比公司基本相符。

综上，公司存货跌价准备的计提准确、及时、充分。

三、请年审会计师发表意见

（一）核查程序

针对上述事项，年审会计师执行的核查程序包括但不限于：

1、获取公司期末存货清单，复核各类存货的构成、变动情况和存货周转率；了解存货变动情况和存货周转率与可比公司差异的原因；

2、获取公司2025年一季度末在手订单清单，确认覆盖率为218.83%；检查重大订单的客户资质及合同条款；

3、了解存货跌价准备计提的会计政策及具体方法、存货可变现净值的