

关于北京沃尔德金刚石工具股份有限公司 首次公开发行股票并在科创板上市第二轮审核问询 函中有关财务事项的说明

天健函〔2019〕516号

上海证券交易所：

由中信建投证券股份有限公司转来的《关于北京沃尔德金刚石工具股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（上证科审（审核）〔2019〕154号，以下简称审核问询函）奉悉。我们已对审核问询函所提及的北京沃尔德金刚石工具股份有限公司（以下简称北京沃尔德公司或公司）财务事项进行了审慎核查，现汇报如下。

一、根据首轮问询问题16的回复，在OEM/ODM模式下，超高精密刀具的毛利率均低于其他模式，而高精密刀具的毛利率均高于其他模式。以2018年度为例，超高精密刀具与高精密刀具在OEM/ODM、传统直销、经销等三种模式下的毛利率分别为51.84%、76.01%、65.21%与48.84%、41.74%、43.00%。

请发行人：（1）进一步说明高精密刀具在直销方式下的毛利率最低，在OEM/ODM模式下的毛利率最高的原因及合理性，是否采取返点或其他优惠方式向委托方或经销商销售高精密刀具产品的情况；（2）结合不同产品在不同销售模式下的订单来源、合同约定、定价方式等，分别说明同一产品在不同销售模式下，在同一销售模式下不同产品的毛利率差异的原因及合理性。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。（审核问询函问题第5条）

说明：

(一) 进一步说明高精密刀具在直销方式下的毛利率最低，在 OEM/ODM 模式下的毛利率最高的原因及合理性，是否采取返点或其他优惠方式向委托方或经销商销售高精密刀具产品的情况

1. 报告期内，公司各模式下高精密刀具产品毛利率情况如下：

产品类别	销售模式	2018 年度	2017 年度	2016 年度
高精密刀具	OEM/ODM	48.84%	45.65%	41.49%
	传统直销	41.74%	40.00%	33.16%
	经销	43.00%	43.00%	34.95%

(1) 公司高精密刀具主要为 PCD 刀具和 PCBN 刀具，报告期内，公司 PCD 刀具和 PCBN 刀具占高精密刀具销售收入的比例如下：

类别	2018 年度	2017 年度	2016 年度
PCD 刀具	44.18%	46.59%	52.92%
PCBN 刀具	46.00%	49.32%	40.12%
合计	90.18%	95.92%	93.04%

报告期内，PCD 刀具和 PCBN 刀具收入占高精密刀具收入的比重超过 90%，是高精密刀具的主要产品。2018 年度，PCD 刀具和 PCBN 刀具收入合计占高精密刀具收入比例有所下降，主要系 2018 年高精密刀具中的磨轮产品销售收入上升较多所致。

(2) 报告期内，公司各模式下高精密刀具中 PCD 刀具和 PCBN 刀具的毛利率和收入占比情况如下：

产品类别	销售模式	主要小类	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
			毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
PCD 刀具	OEM/ODM	车刀类	50.12%	67.43%	46.57%	65.42%	42.05%	50.62%
		刀头类	20.47%	3.54%	17.84%	5.20%	11.23%	7.78%
		铣刀片类	59.82%	11.79%	52.58%	8.56%	56.76%	12.85%
		小计	-	82.76%	-	79.18%	-	71.25%
	传统直销	车刀类	38.71%	35.55%	39.71%	28.21%	35.07%	28.70%
		刀头类	31.70%	31.57%	27.32%	29.92%	21.90%	25.06%
		铣刀片类	57.57%	5.08%	57.01%	10.51%	50.47%	11.86%
		小计	-	72.20%	-	68.65%	-	65.63%
	经销	车刀类	38.60%	42.28%	40.90%	50.65%	29.62%	53.28%
		刀头类	23.97%	1.88%	16.07%	0.37%	24.14%	0.30%

产品类别	销售模式	主要小类	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
			毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
		铣刀片类	56.47%	38.02%	52.35%	29.06%	49.86%	15.06%
		小计	-	82.19%	-	80.08%	-	68.64%
PCBN 刀具	OEM/ODM	车刀类	50.90%	96.11%	51.37%	94.99%	44.68%	95.56%
	传统直销	车刀类	48.79%	84.01%	50.45%	66.63%	40.00%	58.78%
		刀头类	41.99%	14.85%	40.93%	31.78%	35.15%	41.20%
	经销	车刀类	48.81%	96.30%	47.86%	96.30%	39.65%	98.65%

由于销售产品的具体型号有所不同，报告期各期公司各小类产品毛利率存在一定波动。

报告期内，高精密刀具中传统直销毛利率最低，而 OEM/ODM 模式下毛利率最高主要系不同模式下销售的产品结构不同造成，OEM/ODM 模式下毛利率相对较高的车刀类产品收入占比较高，而传统直销模式下毛利率相对较低的刀头类产品收入占比较高。具体原因如下：

1) 高精密刀具-PCD 刀具

① 高精密刀具-PCD 刀具 OEM/ODM 模式下，毛利率较高的车刀类销售收入占比较高，报告期各期，OEM/ODM 模式中车刀类销售收入占比分别为 50.62%、65.42% 和 67.43%，而传统直销模式中车刀类销售收入占比分别为 28.70%、28.21% 和 35.55%，且其毛利率高于传统直销模式下和经销模式下毛利率。

OEM/ODM 模式下，PCD 车刀类毛利率高于传统直销和经销模式下相应毛利率主要是因为报告期内，该模式下 PCD 车刀类的销售收入中外销占比分别为 56.98%、64.19% 及 72.29%，高于传统直销和经销模式下外销收入占比。通常情况下，公司销售同类 PCD 车刀类产品外销平均价格高于内销，毛利率也高于内销毛利率。

② 高精密刀具-PCD 刀具中传统直销模式下，毛利率较低的刀头类产品销售收入占比较高，报告期各期，传统直销模式中刀头类产品销售收入占比分别为 25.60%、29.92% 和 31.57%，而 OEM/ODM 模式中刀头类产品销售收入占比分别为 7.78%、5.20% 和 3.54%，经销模式中刀头类产品销售收入占比分别为 0.30%、0.37% 和 1.88%。毛利率较低的刀头类产品拉低了传统直销模式下的整体毛利率水平。

③ 经销模式下，高精密刀具-PCD 刀具中毛利率较高的铣刀片类的销售收入占比较高，报告期各期经销模式中铣刀片销售收入占比分别为 15.06%、29.06% 和 38.02%，拉高了经销模式下 PCD 刀具的整体毛利率。

2) 高精精密刀具-PCBN 刀具

高精精密刀具-PCBN 刀具 OEM/ODM 模式下，毛利率较高的车刀类销售收入占比较高，报告期各期，OEM/ODM 模式下该车刀类产品销售收入占比分别为 95.56%、94.99%和 96.11%，且其毛利率高于传统直销模式下和经销模式下毛利率；而传统直销模式下，毛利率相对较低的刀头类产品销售收入占比高于 OEM/ODM 模式下收入占比，报告期各期，传统直销模式中该刀头类产品销售收入占比分别为 41.20%、31.78%和 14.85%。

OEM/ODM 模式下，PCBN 车刀类毛利率高于传统直销和经销模式下相应毛利率主要是因为报告期内，该模式下 PCBN 车刀类的销售收入中外销占比分别为 42.19%、55.11%及 50.07%，高于传销直销和经销模式下外销收入占比。而通常情况下，公司销售同类 PCBN 车刀类产品外销平均价格高于内销，毛利率也高于内销毛利率。

报告期各期 PCBN 车刀类中各模式下销售收入占比情况如下：

产品类别	销售模式	内外销	2018 年度	2017 年度	2016 年度
高精精密刀具-PCBN 车刀类	OEM/ODM	境内	49.93%	44.89%	57.81%
		境外	50.07%	55.11%	42.19%
	传统直销	境内	91.94%	99.10%	96.08%
		境外	8.06%	0.90%	3.92%
	经销	境内	88.72%	92.65%	91.54%
		境外	11.28%	7.35%	8.46%

综上，公司高精精密刀具在直销方式下的毛利率最低，在 OEM/ODM 模式下的毛利率最高的原因主要系不同模式下所销售的产品结构、产品内外销占比等差异造成。公司不存在采取返点或其他优惠方式向委托方或经销商销售高精精密刀具产品的情况。

(二) 结合不同产品在不同销售模式下的订单来源、合同约定、定价方式等，分别说明同一产品在不同销售模式下，在同一销售模式下不同产品的毛利率差异的原因及合理性

1. 公司不同产品在不同销售模式下的订单来源、合同约定、定价方式

(1) 订单来源

不同模式下，公司主要通过参加各种行业展会、销售人员拜访等方式在形成较为稳定客户资源的同时，不断开拓新的市场和客户。

传统直销、OEM/ODM 模式下，公司销售订单主要来源于相应客户的产品需求。

经销模式下，公司订单主要来源于经销商对于下游市场的开拓。经销商在取得终端用户的订单或产品需求信息后向公司提出产品需求并签订合同或订单采购相应产品。

(2) 合同约定

不同销售模式下，公司与客户就产品交付、信用期、质量保证、退换货政策等的合同约定并无明显差异。

(3) 定价方式

公司传统直销和 OEM/ODM 销售模式下，销售价格均按照成本加成一定利润，并结合客户具体订单的需求数量等制定销售价格。在经销模式下，对于同一种规格产品，公司通常参考直销的价格，给予经销商一定幅度的价格优惠。因此通常情况下，公司相同产品的直销毛利率略高于经销毛利率。

2. 同一产品在不同销售模式下的毛利率差异原因及合理性

报告期内，公司各模式下超高精密刀具、高精密刀具产品和超硬复合材料毛利率情况如下：

产品类别	销售模式	2018 年度	2017 年度	2016 年度
超高精密刀具	OEM/ODM	51.84%	49.51%	42.94%
	传统直销	76.01%	77.01%	78.64%
	经销	65.21%	65.21%	61.27%
高精密刀具	OEM/ODM	48.84%	45.65%	41.49%
	传统直销	41.74%	40.00%	33.16%
	经销	43.00%	43.00%	34.95%
超硬复合材料	OEM/ODM	34.13%	34.08%	30.36%
	传统直销	19.81%	22.90%	25.48%
	经销	21.06%	26.90%	33.03%

通常情况下，公司同一规格的产品直销毛利率高于经销毛利率，同时各种销售模式下产品的品种结构不同，也会导致毛利率有所差异。

(1) 超高精密刀具

报告期内，公司超高精密刀具各模式下钻石刀轮、一体成型刀轮以及铰铣刀类产品占报告期内超高精密刀具收入比重分别为 87.18%、89.90%和 91.05%，系超高精密刀具主要产品，其毛利率和收入占比情况如下：

产品类别	销售模式	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
钻石刀轮、一体成型刀轮	OEM/ODM	64.45%	5.76%	62.69%	3.66%	56.88%	5.44%
	传统直销	76.41%	48.49%	76.83%	56.56%	78.66%	53.93%
	经销	67.54%	45.75%	63.36%	39.77%	62.51%	40.64%
小计		71.67%	100.00%	70.95%	100.00%	70.91%	100.00%
占超高精密刀具收入比例			78.62%		80.24%		78.55%
铰铣刀类	OEM/ODM	42.80%	59.12%	42.30%	72.30%	30.82%	72.76%
	传统直销	47.42%	10.55%	43.32%	9.47%	34.37%	10.46%
	经销	38.26%	30.33%	39.98%	18.23%	31.83%	16.78%
小计		41.91%	100.00%	41.98%	100.00%	31.36%	100.00%
占超高精密刀具收入比例			12.43%		9.66%		8.63%

报告期各期，公司超高精密刀具产品中 OEM/ODM 模式下毛利率水平均低于传统直销和经销模式下毛利率水平，主要系公司超高精密刀具的 OEM/ODM 模式下销售的产品主要为毛利率相对较低的铰铣刀类产品，而超高精密刀具中毛利率较高的钻石刀轮、一体成型刀轮等刀轮产品主要以传统直销和经销模式实现销售。

钻石刀轮、一体成型刀轮的产品毛利率直销模式最高、经销模式其次、OEM/ODM 最低，主要系钻石刀轮和一体成型刀轮是相对较为成熟标准化的产品，在同一型号产品定价时，一般直销模式最高、经销模式其次、OEM/ODM 最低；铰铣刀类产品直销模式最高、OEM/ODM 其次、经销模式最低，主要系同型号产品的定价，一般直销模式最高，OEM/ODM 模式下，因为产品还需公司根据需求进行设计等，产品定价也会高于经销模式，使得 OEM/ODM 模式下毛利率高于经销模式。

(2) 高精密刀具

公司高精密刀具主要为 PCD 刀具和 PCBN 刀具。报告期内，公司 PCD 刀具和 PCBN 刀具收入合计占高精密刀具销售收入的比例分别为 93.04%、95.92%和 90.18%。

报告期内，公司各模式下高精密刀具中 PCD 刀具和 PCBN 刀具的毛利率和收入占比情况如下：

产品类别	销售模式	主要小类	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
			毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
PCD 刀具	OEM/ODM	车刀类	50.12%	67.43%	46.57%	65.42%	42.05%	50.62%
		刀头类	20.47%	3.54%	17.84%	5.20%	11.23%	7.78%
		铣刀片类	59.82%	11.79%	52.58%	8.56%	56.76%	12.85%
		小计	-	82.76%	-	79.18%	-	71.25%
	传统直销	车刀类	38.71%	35.55%	39.71%	28.21%	35.07%	28.70%
		刀头类	31.70%	31.57%	27.32%	29.92%	21.90%	25.06%
		铣刀片类	57.57%	5.08%	57.01%	10.51%	50.47%	11.86%
		小计	-	72.20%	-	68.65%	-	65.63%
	经销	车刀类	38.60%	42.28%	40.90%	50.65%	29.62%	53.28%
		刀头类	23.97%	1.88%	16.07%	0.37%	24.14%	0.30%
		铣刀片类	56.47%	38.02%	52.35%	29.06%	49.86%	15.06%
		小计	-	82.19%	-	80.08%	-	68.64%
PCBN 刀具	OEM/ODM	车刀类	50.90%	96.11%	51.37%	94.99%	44.68%	95.56%
	传统直销	车刀类	48.79%	84.01%	50.45%	66.63%	40.00%	58.78%
		刀头类	41.99%	14.85%	40.93%	31.78%	35.15%	41.20%
	经销	车刀类	48.81%	96.30%	47.86%	96.30%	39.65%	98.65%

报告期各期，公司高精密刀具产品中 OEM/ODM 模式下毛利率水平平均高于传统直销和经销模式下毛利率水平，主要系：（1）OEM/ODM 模式下毛利率较高的 PCD 车刀类、PCD 铣刀片类和 PCBN 车刀类收入占比较高，2016-2018 年度，三类产品收入合计占 OEM/ODM 模式收入比例分别为 68.24%、81.25%和 85.13%；传统直销模式下刀头类产品较多，2016-2018 年度，传统直销模式下刀头类产品销售收入占传统直销模式收入比例分别为 29.05%、29.52%和 26.48%，该类产品在客户处需进一步加工才能形成最终的成品刀具，毛利率相对较低。（2）OEM/ODM 模式下，由于 PCD 车刀类和 PCBN 车刀类外销收入占比较高，其毛利率亦高于传统直销和经销模式下该类产品毛利率。

报告期各期，公司高精密刀具中经销模式下毛利率水平高于传统直销模式下毛利率水平，主要系传统直销模式下刀头类产品较多，该类产品在客户处需进一步加工才能形成最终的成品刀具，毛利率相对较低。

（3）超硬复合材料

公司超硬复合材料的销售主要以传统直销模式为主，报告期各期，传统直销

模式收入占超硬复合材料销售收入的比例分别为 88.34%、90.07%和 90.24%。

3. 同一销售模式下不同产品的毛利率差异的原因及合理性

报告期内，公司同一销售模式下不同产品的毛利率情况如下：

销售模式	产品类别	2018 年度	2017 年度	2016 年度
OEM/ODM	超高精密刀具	51.84%	49.51%	42.94%
	高精密刀具	48.84%	45.65%	41.49%
	超硬复合材料	34.13%	34.08%	30.36%
	其他	26.72%	28.20%	22.94%
经销	超高精密刀具	65.21%	62.42%	61.27%
	高精密刀具	43.00%	44.63%	34.95%
	超硬复合材料	21.06%	26.90%	33.03%
	其他	40.04%	42.44%	39.26%
传统直销	超高精密刀具	76.01%	77.01%	78.64%
	高精密刀具	41.74%	40.00%	33.16%
	超硬复合材料	19.81%	22.90%	25.48%
	其他	43.64%	24.94%	41.78%

注：1. 不同年度销售的规格型号不同，导致同一类产品不同年度毛利率存在一定波动；
2. 2017 年度及 2018 年度，随着产销量规模的增大，相同规格型号的高精密刀具的平均成本有所下降，高精密刀具整体毛利率较 2016 年度有所上升；3. 随着下游显示行业成本缩减压力的增大，报告期内公司传统直销模式下超高精密刀具的毛利率略有下滑。

报告期各期，公司同一销售模式下，超高精密刀具毛利率高于高精密刀具毛利率，高精密刀具毛利率高于超硬复合材料毛利率。毛利率主要受产品技术水平、加工精度、市场竞争情况等影响，公司超高精密刀具及高精密刀具技术水平较高，在同类产品市场上竞争力较强，毛利率水平也较高。

(三) 请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见

1. 获取公司不同类别产品在不同销售模式下的收入成本明细，分析不同类别产品在不同销售模式下毛利率差异原因；获取公司各类销售模式下不同产品收入成本明细，分析同一销售模式下，不同产品毛利率差异原因；

2. 访谈公司主要销售人员，了解不同产品在不同销售模式下的订单来源、合同约定、定价方式等信息；

3. 获取公司与各类销售模式下主要客户签订的销售合同，了解合同中与产品交付、信用期、质量保证、退换货政策等相关条款的约定；

4. 实地走访主要客户，了解公司是否存在采取返点或其他优惠方式向委托方或经销商销售产品的情况。

经核查,我们认为:公司高精密刀具在直销方式下的毛利率最低,在 OEM/ODM 模式下的毛利率最高的原因主要系各类销售模式下销售产品的结构、产品内外销占比有所不同。公司不存在采取返点或其他优惠方式向委托方或经销商销售高精密刀具产品的情况;公司同类产品在不同销售模式下的毛利率差异主要系产品结构、产品内外销占比等差异所致,在同一销售模式下不同产品的毛利率差异主要系不同产品技术水平、加工精度、市场竞争情况等不同所致。

二、招股说明书披露,发行人 2018 年收入较 2017 年增长 2,877 万元,主要源于经销收入增长 2,421 万元。根据 2017 年、2018 年发行人前五大经销商销售额分析,发行人向经销商烟台康汇系的销售收入增长 1,132 万元。2016 年至 2018 年,发行人向该经销商的销售收入分别为 802 万元、589 万元 1,721 万元,该经销商分别为发行人各年的第二、第三和第一大经销商。

请发行人:(1)说明烟台康汇系的基本情况,该经销商是否专门销售发行人产品;(2)结合发行人近三年向烟台康汇系销售的产品结构是否发生重大变化、2018 年向该经销商销售的产品类型、各类产品毛利率与直销模式、其他经销模式下的产品类型、毛利率是否存在重大差异、最近一期向该经销商的销售金额,说明 2018 年发行人向该经销商销售额较 2016、2017 年大幅增长的原因及合理性;并在招股说明书中披露上述原因及合理性;(3)说明发行人与该经销商的退换货政策、信用政策、销售返利或补贴政策与其他经销商有无显著差异;2018 年以及 2019 年以来发行人、控股股东或实际控制人对该经销商有无财务支持(如借款、担保);(4)说明发行人 2018 年经销模式下的产品结构较前两年是否发生重大变化,如是,请说明原因;最近三年发行人对经销商的退换货政策、信用政策、销售返利或补贴政策是否发生重大调整;(5)按产品类型补充披露直销和经销价格及毛利率水平的差异,存在异常情况的,如同类产品的经销售价高于直销售价,应进一步披露原因及合理性。

请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表意见,并就发行人向烟台康汇系销售的真实性、合理性发表意见。

针对报告期内经销最终销售实现情况,请保荐机构和申报会计师说明是否进行核查以及核查方式、核查标准、核查比例、核查证据并发表意见。(审核问

询函问题第 6 条)

说明:

(一)说明烟台康汇系的基本情况, 该经销商是否专门销售发行人产品

1. 烟台康汇系包括受同一实际控制人范青原控制的烟台康汇金属材料有限公司、烟台翼轮金刚石工具有限公司、烟台信源光电材料有限公司和烟台唐韩商贸有限责任公司等四家公司。四家公司的基本情况如下:

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	主要股东	经营范围	与公司发生 业务时间
1	烟台康汇金属材料有限公司	2010/9/14	150.00	范汇乐	金属材料、建筑材料、装饰材料、电线电缆、磨具磨料的批发、零售,从事货物和技术的进出口、代理进出口业务。	2012年12月
2	烟台翼轮金刚石工具有限公司	2015/3/17	1,000.00	刘焕香	数控刀具、磨具磨料、建筑材料、化工产品(不含危险品)、五金机电、电子产品、仪器仪表、劳保用品、体育用品、办公用品、计算机配件的批发零售。	2015年11月
3	烟台信源光电材料有限公司	2017/5/11	500.00	任日海	光电产品、金刚石工具、化工产品(不含危险化学品)、五金机电、电子产品、仪器仪表、劳保用品的批发零售,货物或技术进出口(国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外),光电一体化技术研发、技术咨询、技术服务、技术转让。	2017年6月
4	烟台唐韩商贸有限责任公司	2013/3/14	10.00	范青原	数控刀具、磨具磨料、建筑材料、化工产品(不含危险品)、五金机电、刀具、计量器具、电子产品、仪器仪表、劳保用品、通用机械设备及配件、金属制品、不锈钢制品、塑料制品、体育用品、办公用品、包装材料、计算机及配件、建筑装饰材料的销售;货物及技术的进出口。	2016年4月

范汇乐系范青原父亲、刘焕香系范青原母亲,任日海系范青原岳父,上述四家公司均同受范青原控制,因此,申报期内,对上述四家公司的销售额合并计算。

烟台康汇系的上述四家公司,其中烟台康汇金属材料有限公司、烟台唐韩商

贸有限公司和烟台翼轮金刚石工具有限公司主要经营销售北京沃尔德公司的钻石刀轮、磨轮、刀具等产品；烟台信源光电材料有限公司除经营销售北京沃尔德公司的钻石刀轮、磨轮、刀具等产品外，还主要经营销售橡胶密封件产品、紫外线 UV 灯管产品，主要应用于 TFT-LCD 面板制造的相关制程、滤芯产品、TFT 液晶材料系列产品等。

（二）结合发行人近三年向烟台康汇系销售的产品结构是否发生重大变化、2018 年向该经销商销售的产品类型、各类产品毛利率与直销模式、其他经销模式下的产品类型、毛利率是否存在重大差异、最近一期向该经销商的销售金额，说明 2018 年发行人向该经销商销售额较 2016、2017 年大幅增长的原因及合理性；并在招股说明书中披露上述原因及合理性

1. 公司近三年向烟台康汇系销售的产品结构如下：

类别	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额（万元）	收入占比（%）	金额（万元）	收入占比（%）	金额（万元）	收入占比（%）
超高精密刀具	715.51	41.58	402.86	68.42	517.28	64.50
高精密刀具	968.26	56.27	135.82	23.07	138.76	17.30
其他	37.02	2.17	50.11	8.51	145.95	18.20
小计	1,720.79	100.00	588.78	100.00	801.98	100.00

2016-2018 年，公司销售给烟台康汇系的产品主要系超高精密刀具和高精密刀具。2016、2017 年销售的产品结构整体保持稳定。2018 年，公司对其销售收入中高精密刀具的销售额增长较多，导致销售占比相应上升，主要系 2018 年 6 月，韩国 LG Display 总部主导的苹果手机“刘海屏”加工磨轮产品论证会上，公司高精密磨轮以精度高、稳定性好、寿命长、加工良率高，综合性价比高等优势，击败其他竞争对手，成为 LG Display 苹果手机“刘海屏”加工磨轮首选产品，并从 2018 年下半年开始批量供货，导致磨轮产品销售大幅增长。其他收入主要系刀轮修磨收入，报告期内逐年减少，主要系公司刀轮产品，使用寿命延长，产品使用寿命到期后，客户更多的选择直接购买新产品替换，导致刀轮修磨收入相应下降。

2. 2018 年，公司向烟台康汇系销售的产品类型、各类产品毛利率与直销模式、其他经销模式下的产品类型、毛利率情况

类别	2018 年度烟台康汇系		2018 年直销模式下		2018 年其他经销商	
	收入金额 (万元)	毛利率(%)	收入金额 (万元)	毛利率 (%)	收入金额 (万元)	毛利率 (%)
超高精密刀具	715.51	69.93	5,758.44	70.59	3,687.72	64.29
高精密刀具	968.26	26.55	7,374.85	47.32	3,905.85	47.08
超硬复合材料			2,344.59	20.94	48.03	21.06
其他	37.02	43.37	1,270.04	39.99	104.58	38.86
小 计	1,720.79	44.95	16,749.92	51.07	7,746.18	55.00

2018 年，公司销售给烟台康汇系的产品结构和其他经销商一样，主要以超高精密刀具和高精密刀具为主。其中销售给烟台康汇系、直销客户以及其他经销商的超高精密刀具产品的毛利率分别为 69.93%、70.59%和 64.29%，销售给烟台康汇系的超高精密刀具毛利率略高于其他经销商低于直销客户，主要系 2018 年，公司销售给烟台康汇系毛利率超过 70%的新产品 T 型齿钻石刀轮占比较高所致；销售给烟台康汇系、直销客户以及其他经销商的高精密刀具毛利率分别为 26.55%、47.32%和 47.08%，其中销售给烟台康汇系的高精密刀具产品毛利率低于直销客户和其他经销商客户，主要系销售给直销客户和其他经销商客户的高精密刀具主要用于汽车发动机、变速箱以及航空、汽车用密封件等领域零部件加工，而销售给烟台康汇系的高精密刀具均系用于手机屏加工的磨轮产品，用途和其他高精密刀具不同，且由于该磨轮产品客户相对集中，单一型号产品供货量大，整体毛利率相对较低。

3. 公司 2019 年 1-4 月向烟台康汇系的销售金额为 393.73 万元。

综上，烟台康汇系 2018 年销售额较 2016、2017 年大幅增长主要系 2018 年对其的高精密刀具和超高精密刀具产品销售额均有所增长所致，其中高精密刀具销售额增长主要系公司通过其销售用于苹果手机 iPhone Notch(刘海屏)系列产品加工的高精密磨轮产品销量大幅增加所致。从 2016 年末起，公司根据烟台康汇、销售人员以及技术人员反馈的市场需求，对高精密磨轮产品进行立项研发并取得成功。2018 年 6 月，韩国 LG Display 总部主导的苹果手机“刘海屏”加工磨轮产品论证会上，公司高精密磨轮以精度高、稳定性好、寿命长、加工良率高，综合性价比高等优势，击败其他竞争对手，成为 LG Display 苹果手机“刘海屏”加工磨轮首选产品，并从 2018 年下半年开始批量供货，使得 2018 年销售给其的

高精密刀具产品磨轮从 2017 年的 135.82 万元增加至 968.26 万元，增加 832.44 万元；超高精密刀具销售额增加，主要系公司为其终端用户南京中电熊猫液晶显示科技有限公司、成都中电熊猫显示科技有限公司提供个性化切割解决方案，解决了粉屑过多、切割良率不高、切割品质不高的问题，从而替代了其他竞争对手，新增了销售收入。使得 2018 年销售给其的超高精密刀具产品整体从 2017 年的 402.86 万元增加至 715.51 万元，增加 312.65 万元。

（三）说明发行人与该经销商的退换货政策、信用政策、销售返利或补贴政策与其他经销商有无显著差异；2018 年以及 2019 年以来发行人、控股股东或实际控制人对该经销商有无财务支持（如借款、担保）

1. 公司制定了统一的《销售管理制度》、《经销商管理办法》等相关制度，对经销商的退换货政策、信用政策等进行了规定。报告期内，公司对烟台康汇系以及其他经销商执行公司统一的退换货政策；公司对主要经销商的信用期一般为 3-6 个月，其中烟台康汇系的信用期为 4 个月，不存在显著差异；公司对经销商不存在返利或补贴政策。

2. 报告期内以及 2019 年以来，公司、控股股东或实际控制人不存在对该经销商任何形式的财务支持。

（四）说明发行人 2018 年经销模式下的产品结构较前两年是否发生重大变化，如是，请说明原因；最近三年发行人对经销商的退换货政策、信用政策、销售返利或补贴政策是否发生重大调整

1. 2016-2018 年，公司经销模式下产品结构占比情况如下：

类别	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额（万元）	收入占比（%）	金额（万元）	收入占比（%）	金额（万元）	收入占比（%）
超高精密刀具	4,403.24	46.51	3,626.78	51.48	2,941.76	57.70
高精密刀具	4,874.11	51.49	3,243.97	46.05	1,907.62	37.41
超硬复合材料	48.03	0.51	41.62	0.59	40.59	0.80
其他	141.59	1.50	132.81	1.89	208.60	4.09
小计	9,466.97	100.00	7,045.18	100.00	5,098.56	100.00

超高精密刀具销售额逐年增长，但占整体经销收入的比重逐年下降，主要系公司高精密刀具产品应用的领域更广泛，从事高精密刀具销售的经销商数量逐年

增长幅度更大，同时，随着对终端用户的深入开发，整体销售额也逐年增长。2018年高精刀具收入增长除前述原因外，销售给烟台康汇系磨轮产品的大幅增长，也使得高精刀具销售额增加较多。高精刀具销售收入增长幅度高于同期超高精密刀具增长幅度，导致超高精密刀具收入占比逐年下降而高精刀具收入占比逐年上升。报告期内，公司经销模式下的销售收入产品结构存在一定变化。

2. 公司制定了统一的《销售管理制度》、《经销商管理办法》等相关制度，对经销商的退换货政策、信用政策等进行了规定。报告期内，公司对经销商的退换货政策、信用政策未发生重大调整。公司对经销商不存在返利或补贴政策。

（五）按产品类型补充披露直销和经销价格及毛利率水平的差异，存在异常情况的，如同类产品的经销售价高于直销售价，应进一步披露原因及合理性

1. 各类产品中直销和经销模式下平均价格及毛利率

报告期内，公司不同产品在直销和经销模式下价格及毛利率情况如下：

单位：元/件

产品类型	销售模式	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率
超高精密刀具	直销	226.58	70.59%	249.19	72.30%	216.09	71.89%
	经销	140.69	65.21%	137.04	62.42%	125.25	61.27%
高精精密刀具	直销	45.64	47.32%	38.64	44.39%	33.54	39.18%
	经销	77.54	43.00%	93.73	44.63%	91.60	34.95%
超硬复合材料	直销	92.19	20.94%	47.60	23.84%	44.18	25.96%
	经销	6.82	21.06%	4.66	26.90%	9.41	33.03%
其他	直销	89.15	39.99%	4.01	26.16%	5.24	38.68%
	经销	109.43	43.64%	43.37	24.94%	38.75	41.78%

公司同类产品中规格型号较多，不同规格型号产品价格差异较大。通常在直销模式下，公司同一规格产品平均单价及毛利率高于经销模式下，但由于销售产品的具体型号种类不同，不同大类产品在不同销售模式下，平均单价及毛利率水平的变动趋势也差异较大。

（1）报告期内，公司高精刀具直销模式下平均单价低于经销模式下平均单价，主要系：（1）经销模式下，单价较高的 PCBN 刀具类产品销售收入占比较

高，拉高了经销模式下高精密刀具的平均单价，2016年-2018年度，高精密刀具经销模式下，PCBN 刀具收入占比分别为 66.88%、71.38%和 57.60%，而高精密刀具直销模式下，PCBN 收入占比分别为 29.46%、39.09%和 38.34%；（2）2018 年度高精密刀具经销模式下，单价较高的磨轮产品收入占比为 20.03%，占比较高，而直销模式下，无磨轮产品销售；（3）公司直销模式下单价较低的刀头类产品收入占比高于经销模式下，报告期内，高精密刀具直销模式下，刀头类产品收入占比分别为 11.66%、8.71%和 7.26%，而经销模式下，刀头类产品收入占比分别仅为 0.28%、0.28%和 0.47%。因此公司高精密刀具中经销模式下平均单价高于直销模式下平均单价。

2017 年度，公司高精密刀具直销模式下毛利率为 44.39%，略低于经销模式下毛利率，主要系当期经销模式下，毛利率较高的 PCBN 刀具产品销售收入占比较高。

（2）报告期内，公司超硬复合材料直销模式下平均单价高于经销模式下，而直销模式下毛利率低于经销模式下毛利率，主要系直销模式下，毛利率较低的超硬复合材料中复合片销售收入占比较高，毛利率较高的模芯销售收入占比较低，2016-2018 年度，超硬复合材料直销模式下，复合片收入占比分别为 70.56%、75.89%及 77.91%，而经销模式下，复合片收入占比分别为 56.16%、44.54%及 37.16%，另外 2016 年经销模式下复合片主要销售钻头片，该类钻头片单位价值较低，价格也较低。复合片产品系将单位价值较高的超硬复合片经过分割、研磨、抛光、激光切割等加工后出售，加工难度相对较低，因此虽然其平均单价大幅高于模芯产品，但毛利率水平较低，从而使得复合片收入占比较高的直销模式下平均单价较高，但毛利率却较低。

（3）报告期内，公司主营业务-其他产品包括公司为客户提供的加工服务及出售自制设备、边角料等零星材料收入，各期收入占主营业务收入比例分别为 2.81%、0.57%及 3.03%，占比较小，各期产品销售结构的不同，导致了平均单价和毛利率的波动。2016 年度、2017 年度，其他产品平均单价低主要系销售了数量较多，但单价较低的金刚石破碎料所致。

（六）请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表意见，并就发行人向烟台康汇系销售的真实性、合理性发表意见。

针对报告期内经销最终销售实现情况，请保荐机构和申报会计师说明是否进行核查以及核查方式、核查标准、核查比例、核查证据并发表意见。

1. 请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表意见，并就发行人向烟台康汇系销售的真实性、合理性发表意见。

(1) 访谈公司销售负责人、查询工商资料，了解烟台康汇系的基本情况；

(2) 取得该烟台康汇系出具的经营产品说明，了解其是否专门销售北京沃尔德公司产品；

(3) 检查近三年，公司向烟台康汇系销售的产品结构以及是否发生重大变化；

(4) 访谈销售、财务负责人，了解 2018 年公司对烟台康汇系销售额大幅增长的原因和合理性；检查 2018 年，公司向烟台康汇系销售产品结构、毛利率和直销模式下、其他经销模式下产品类型、各类产品毛利率是否存在重大差异；

(5) 检查公司最近一期向烟台康汇系的销售情况；

(6) 查看公司《销售管理制度》、《经销商管理办法》，访谈公司销售、财务负责人，了解公司对烟台康汇系的退换货政策、信用政策以及销售返利或补贴政策与其他经销商是否存在显著差异，报告期内是否发生重大变化；

(7) 访谈公司实际控制人以及烟台康汇系负责人，了解报告期内以及 2019 年以来，公司、控股股东或实际控制人对该经销商是否存在财务支持情形；取得公司、实际控制人以及烟台康汇系公司出具的北京沃尔德公司不存在对烟台康汇系存在财务支持的确认函；

(8) 检查报告期内经销模式下产品结构是否发生重大变化；

(9) 检查不同类型直销和经销价格以及毛利率水平差异情况；

(10) 针对公司向烟台康汇系销售的真实性、合理性履行的核查程序及结论。

1) 了解报告期内，公司与该经销商业务往来情况，我们了解到，该经销商从公司采购产品后，其产品最终销往的终端用户主要为韩国 LG Display 株式会社在国内乐金显示（烟台）有限公司等子公司、南京中电熊猫液晶显示科技有限公司以及喜星电子（烟台）有限公司等，产品用于消费电子触摸屏、显示屏切割等用途；

2) 调阅该经销商工商信息，以了解该经销商客户的基本信息；

3) 核查与该经销商销售相关的合同（订单）、出库单、销售发票、签收单、银行回款单据等资料，确认销售的实际发生情况；

4) 对该经销商进行实地走访，对客户相关人员进行访谈，并根据访谈等了解到的信息，判断该经销商向公司采购的商业逻辑是否合理，并了解其采购产品最终去向；

5) 对该经销商销售额实施函证程序，并取得回函确认相符的回函；

6) 获取公司管理层关于对该经销商销售真实性的书面声明。

根据我们实施上述主要程序获取的审计证据，我们了解到，烟台康汇系除销售公司产品外，还存在其他产品销售；报告期内，公司向烟台康汇系销售的产品结构未发生重大变化；2018年，公司向该经销商销售的产品类型和直销模式下产品类型、其他经销模式下不存在重大差异，向该经销商销售产品与直销模式、其他经销商模式下毛利率的差异主要系产品结构以及具体产品型号不同所致；2019年1-4月，公司向其不含税销售额为393.73万元（未经审计）；报告期内以及2019年以来，公司、控股股东或实际控制人不存在对烟台康汇系任何形式的财务支持；报告期内，公司退换货政策、信用政策未发生重大调整，公司对烟台康汇系的退换货政策、信用政策和其他经销商相比，不存在显著差异。公司对经销商不存在返利或补贴政策；报告期内，公司经销模式下产品结构发生了一定变化，主要系高精密刀具应用领域更广，收入增幅高于超高精密刀具所致。直销和经销模式下，各类产品价格和毛利率差异主要系具体产品型号不同导致，不存在重大异常情况；报告期内，公司向烟台康汇系的销售是真实、合理的。

2. 针对报告期内经销最终销售实现情况，请保荐机构和申报会计师说明是否进行核查以及核查方式、核查标准、核查比例、核查证据并发表意见。

针对报告期内，公司销售给经销商产品最终销售实现情况，我们履行了以下核查程序：

(1) 选取各期销售额覆盖经销收入70%以上的经销商进行实地走访，访谈程序以访谈问卷为基础展开，结合核查要求以及公司经营特点设计重点关注问题，逐题与受访人员完成问答之后，请受访人员签字确认记录内容的准确性与完整性。其中针对销售给经销商产品最终销售实现情况的访谈确认内容包括：

1) 询问经销商从公司采购产品向下游销售的主要渠道、覆盖区域以及客户

情况；

2) 了解经销商从公司购买的产品最终销售的主要终端用户以及对应的销售金额；

3) 了解经销商各年向公司采购的产品各期末尚未销售的库存情况。

(2) 按各期经销商销售额从大到小，覆盖经销收入 75%以上的销售比例，取得 54 家经销商出具的从北京沃尔德公司采购产品期末库存以及对外销售（以从北京沃尔德公司采购单价匹配的销售成本）情况确认函，我们结合公司对其销售金额，利用进销存勾稽关系，对该等样本经销商在报告期各期产品销售完成情况进行核查如下：

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
样本经销商期初存货 (A)	330.82	171.23	94.53
公司对样本经销商的销售 (B)	7,759.15	5,663.64	3,949.65
样本经销商期末存货 (C)	659.36	330.82	171.23
样本经销商完成销售 (D=A+B-C)	7,430.61	5,504.05	3,872.95
样本经销商完成销售占其采购比例 (E=D/B)	95.77%	98.96%	98.06%
经销收入总额 (F)	9,466.97	7,045.18	5,098.56
样本经销商采购额占公司经销收入比例 (G=B/F)	81.96%	80.39%	77.47%

报告期内，公司经销收入规模不断扩大，经销商为保证基本备货，各期末的存货余额亦随销售规模的扩大而增长，但根据公司产品特点，经销商一般根据终端用户的需求向公司下达采购订单，公司根据订单需求，生产完工交货后，经销商除对一般常用型号产品进行一定的基本备货外，其他产品一般在收货后，就会销售给下游终端用户。根据进销存核查结果，报告期内占公司经销收入比重为 77.47%、80.39%和 81.96%的样本经销商各期完成对外销售额（以北京沃尔德公司采购成本计算）占当期向北京沃尔德公司采购额的比例分别为 98.09%、98.96%和 95.79%，基本实现了最终销售。

三、相对硬质合金刀具而言，发行人产品所属超硬材料刀具目前的整体市场容量较小，公司的成长性取决于细分行业的成长性，但目前招股说明书对于

行业状况、发展趋势和竞争格局的信息披露较为宽泛。此外，发行人在招股说明书中披露公司的主要产品包括钻石刀轮，并一直强调其在技术方面的重大突破和领先地位，该产品也是毛利的重要来源。

针对公司主要产品中的钻石刀轮：（1）请发行人根据招股说明书存在超高精密钻石刀轮和钻石刀轮两种表述，说明超高精密钻石刀轮和钻石刀轮在价格、用途、性能等方面是否存在差异，如果仅为表述上的差异，请统一进行简化表述；（2）请补充披露报告期主要产品钻石刀轮的毛利和毛利率、主要销售模式和主要客户。

请发行人：（1）针对发行人目前产品类型和细分应用领域，说明发行人超硬材料刀具与其他材质刀具（例如硬质合金）是否存在替代性和竞争性，如果存在，请比较各材质刀具的竞争优势和发展趋势；（2）说明上市公司黄河旋风、豫金刚石与公司产品是否类似，并说明未将至少上述两个上市公司列为可比公司的原因、发行人毛利率远高于上述两个公司的原因。

请保荐机构、申报会计师核查并发表意见。（审核问询函问题第7条）

说明：

（一）请发行人根据招股说明书存在超高精密钻石刀轮和钻石刀轮两种表述，说明超高精密钻石刀轮和钻石刀轮在价格、用途、性能等方面是否存在差异，如果仅为表述上的差异，请统一进行简化表述

招股说明书“超高精密钻石刀轮”和“钻石刀轮”仅为表述上的差异。因此，公司已经对相关表述差异在招股书中进行了统一表述为“钻石刀轮”。

（二）请补充披露报告期主要产品钻石刀轮的毛利和毛利率、主要销售模式和主要客户

公司主要产品钻石刀轮包括超高精密刀具-刀轮类产品中的钻石刀轮和一体成型刀轮产品，其中一体成型刀轮产品系由钻石刀轮、钻石刀轴和基体共同组成的一个整体，属于包含刀轮、刀轴和基体的一种钻石刀轮。

1. 报告期主要产品钻石刀轮的毛利和毛利率

（1）超高精密刀具-刀轮类产品中钻石刀轮

报告期内公司超高精密刀具-刀轮类产品中钻石刀轮的毛利和毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
刀轮类-钻石刀轮	4,899.42	73.15%	4,388.66	73.09%	3,977.84	72.21%
毛利占各期超高精密刀具毛利的比例	70.63%	-	65.32%	-	74.75%	-

报告期内，公司钻石刀轮产品毛利率较高，且基本保持稳定。

(2) 超高精密刀具中的一体成型刀轮

报告期内公司超高精密刀具中一体成型刀轮的毛利和毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
一体成型刀轮	826.44	64.00%	1,184.00	64.03%	386.84	59.84%
毛利占各期超高精密刀具毛利的比例	11.91%	-	17.62%	-	7.27%	-

报告期内，公司一体成型刀轮产品毛利率较高，2016 年度一体成型刀轮毛利率较低，主要系 2016 年该产品销售规模较小，相同型号单位固定成本较高。

2. 报告期主要产品钻石刀轮的主要销售模式和主要客户

(1) 销售模式

报告期内，公司超高精密刀具下的刀轮类产品中的钻石刀轮和一体成型刀轮产品的主要销售模式如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
传统直销	3,874.27	48.49%	4,442.39	56.56%	3,319.27	53.93%
经销	3,654.79	45.75%	3,123.82	39.77%	2,501.15	40.64%
OEM/ODM	460.30	5.76%	287.69	3.66%	334.53	5.44%
合计	7,989.35	100.00%	7,853.90	100.00%	6,154.95	100.00%

(2) 主要客户

报告期各期，公司超高精密刀具下的刀轮类产品中的钻石刀轮和一体成型刀

轮产品主要客户情况如下：

1) 2018 年度前十大客户

单位：万元

序号	单位名称	销售金额	占两类钻石刀轮收入比例
1	北京东方日盛科技有限公司	1,109.65	13.89%
2	天马微电子系	731.46	9.16%
4	烟台康汇系	688.38	8.62%
3	东旭光电系	471.15	5.90%
5	VOLKS 系	446.57	5.59%
6	友达光电系	430.24	5.39%
7	深圳市帝晶光电科技有限公司	361.02	4.52%
8	泰和县宝杰电子产品有限公司	287.34	3.60%
9	深圳市卓然世纪科技有限公司	267.39	3.35%
10	深超光电（深圳）有限公司	262.67	3.29%
	合计	5,055.87	63.28%

2) 2017 年度前十大客户

单位：万元

序号	单位名称	销售金额	占两类钻石刀轮收入比例
1	北京东方日盛科技有限公司	1,056.48	13.45%
2	友达光电系	615.44	7.84%
4	业成光电系	610.00	7.77%
3	天马微电子系	608.80	7.75%
5	VOLKS 系	548.07	6.98%
6	东旭光电系	511.42	6.51%
7	德普特系	416.14	5.30%
8	烟台康汇系	382.93	4.88%
9	深圳市京滨商贸有限公司	313.04	3.99%
10	彩虹股份	273.54	3.48%
	合计	5,335.86	67.94%

3) 2016 年度前十大客户

单位：万元

序号	单位名称	销售金额	占两类钻石刀轮收入比例
1	北京东方日盛科技有限公司	828.93	13.47%
2	东旭光电系	761.21	12.37%
4	友达光电系	526.02	8.55%
3	烟台康汇系	484.56	7.87%
5	VOLKS 系	460.75	7.49%
6	天马微电子系	292.37	4.75%
7	蓝思科技系	263.47	4.28%
8	彩虹股份系	236.26	3.84%
9	德普特系	203.24	3.30%
10	群创光电系	190.62	3.10%
	合计	4,247.44	69.01%

注：报告期前十名客户销售额数据已将受同一实际控制人控制的客户合并计算销售额，其中：天马微电子系为对天马微电子股份有限公司及武汉天马微电子有限公司等的销售额合计；烟台康汇系为对烟台康汇金属材料有限公司、烟台信源光电材料有限公司、烟台唐韩商贸有限责任公司及烟台翼轮金刚石工具有限公司等等的销售额合计；东旭光电系为对芜湖东旭光电科技有限公司、芜湖东旭光电装备技术有限公司、石家庄旭新光电科技有限公司、郑州旭飞光电科技有限公司、四川旭虹光电科技有限公司、福州旭福光电科技有限公司及东旭（营口）光电显示有限公司等的销售额合计；VOLKS 系为对 Volks Corporation 及 Top Tech Co., Ltd. 等的销售额合计；友达光电系为对友达光电（厦门）有限公司、友达光电（苏州）有限公司及友达光电（昆山）有限公司等的销售额合计；业成光电系为对业成光电（深圳）有限公司、业成光电（无锡）有限公司及业成科技（成都）有限公司等的销售合计；德普特系为对东莞市德普特电子有限公司、深圳市德普特电子有限公司等的销售合计；蓝思科技系为对蓝思科技股份有限公司、蓝思科技（长沙）有限公司、蓝思科技（东莞）有限公司等的销售合计；彩虹股份系为对彩虹显示器件股份有限公司、彩虹（合肥）液晶玻璃有限公司、陕西彩虹电子玻璃有限公司等的销售合计；群创光电系为对宁波群志光电有限公司、宁波群友光电有限公司、宁波群辉光电有限公司、佛山群志光电有限公司、南京群志光电有限公司及上海群志光电有限公司等的销售合计。

（三）针对发行人目前产品类型和细分应用领域，说明发行人超硬材料刀具与其他材质刀具（例如硬质合金）是否存在替代性和竞争性，如果存在，请比较各材质刀具的竞争优势和发展趋势

1. 公司超硬刀具细分领域的分析

按照刀具材料不同，目前工业切削刀具可以主要分为高速钢、硬质合金、陶瓷以及超硬材料四类产品。机械加工早期主要采用高速钢刀具。随后，以硬质合金和陶瓷刀具为代表的新型材料刀具开始逐步替代原有高速钢刀具。随着产业升级与技术进步，超硬材料刀具开始广泛应用于工业加工，并在部分领域替代硬质合金和陶瓷刀具。

目前，公司的超硬刀具主要应用于汽车工业和消费电子显示工业金属及非金属材质产品的生产加工。由于加工工件的种类众多，公司参考 ISO 513-2012 加工材料材质分类标准，将公司超硬刀具主要加工工件按照材料种类做以下分类：

被加工材料	被加工材料应用行业	工具原材料种类			
		PCD 刀具	PCBN 刀具	硬质合金刀具	陶瓷刀具
铸铁材料	汽车刹车盘、发动机缸套、缸体；工程机械配件等。	不适用。 在加工中会与加工材料产生化学反应，加剧刀具磨损。	适用。 1、优势：刀具耐磨性好；可以高速加工。 2、劣势：刀具价格高；刀具韧性较差，制作复杂形状刀具相对较难。	适用，与 PCBN 刀具比较如下： 1、优势：刀具韧性好；刀具价格低；制作复杂形状刀具相对容易。 2、劣势：刀具加工速度较低，耐磨性差。	适用，与 PCBN 刀具比较如下： 1、优势：刀具价格较低。 2、劣势：刀具耐磨性差。
淬火材料	汽车齿轮及相关轴承、连杆、离合器、转向球笼等；工程机械轴承、丝杠、轧辊等。				
粉末冶金材料	汽车齿轮、皮带轮、气门座圈等。				
有色金属材料	汽车发动机缸体、变速箱壳体，汽车活塞、汽车轮毂、制动钳体等部件。	适用。 1、优势：硬度高，可以加工高硬度材料；刀具耐磨性高，使用寿命长；不易粘屑，工件表面粗糙度效果好；可以高速加工，加工效率高。 劣势：刀具制造难度	不适用。 刀具在加工时容易粘屑，容易损伤。	适用，与 PCD 刀具比较如下： 1、优势：刀具韧性好、价格低、制作复杂形状刀具相对容易。 2、劣势：硬度低，不能加工高硬度材料；刀具耐磨性差，寿命短；容易粘屑，工件表面粗糙度效果较差；加工速度较低，效率低。	适用，与 PCD 刀具比较如下： 1、优势：价格较低。 2、劣势：刀具韧性较差，且使用寿命短。

被加工材料	被加工材料应用行业	工具原材料种类			
		PCD 刀具	PCBN 刀具	硬质合金刀具	陶瓷刀具
		大，成本高，刀具韧性较差。			
玻璃材料	液晶显示面板、盖板玻璃、基板玻璃、触摸屏等	（刀轮）广泛适用。 1、优势：硬度高，可以加工高硬度材料；刀具寿命长。 2、劣势：刀具制造难度大，价格较高。	（刀轮）不适用。 材料脆性大，加工时刃口易崩坏。	（刀轮）用于少数低端显示屏加工，与PCD刀具比较如下： 1、优势：刀具价格低。 2、劣势：硬度低，不能加工高硬度材料；刀具寿命短。	（刀轮）不适用。 材料脆性大，加工时刃口易崩坏。

在铸铁材料、淬火材料、粉末冶金材料加工中，公司PCBN刀具与硬质合金刀具、陶瓷刀具存在竞争性。PCBN刀具拥有较高的耐磨性、红硬性，主要在高硬度工件精加工、半精加工领域替代硬质合金刀具和陶瓷刀具。

在有色金属材料加工中，公司PCD刀具与硬质合金刀具、陶瓷刀具存在竞争性。PCD刀具拥有极高的硬度、耐磨性、导热性，加工效率高，在工件精加工和高硬度工件加工领域替代硬质合金刀具和陶瓷刀具。

在玻璃材料的加工中，公司PCD刀具（钻石刀轮）与硬质合金刀具（合金刀轮）存在一定竞争关系。PCD刀具拥有极高的硬度和耐磨性，使用寿命长，在显示面板玻璃加工领域已经基本取代硬质合金刀具，目前在其他玻璃切割加工领域继续替代硬质合金刀具。

2. 未来刀具行业的发展趋势

（1）刀具产品的发展趋势

近年来，硬质合金刀具主要通过优化合金材料和研制新型涂层来提高刀具硬度、耐磨性和表面惰性，以提高刀具的整体加工性能和使用寿命；陶瓷刀具主要通过添加不同化合物、改进加工工艺和研制新型涂层来提高刀具耐磨性、韧性，提高刀具的使用寿命，扩展刀具是使用范围。但是由于硬质合金、陶瓷刀具本身材料的特性，其硬度和耐磨性依然低于金刚石和立方氮化硼超硬刀具，未来在要求高硬度、高效率工业加工领域，超硬刀具加工性能会持续高于硬质合金刀具和陶瓷刀具。

（2）刀具加工行业的发展趋势

高速切削加工是先进的工业制造技术，目前在工业发达国家的汽车工业、航空航天、机械工程等行业已经得到广泛应用，并取得了巨大的经济效益。随着中国工业制造技术的发展，我国汽车工业、航空航天、机械工程的工件加工也将不断提高加工速度，实现加工效率提升。就刀具材料特性而言，一般情况下硬度越高或红硬性越高，可承受的加工速度越高。未来随着高速切削技术不断发展，超硬刀具的在上述行业的需求将持续提升，进一步挤占硬质合金刀具、陶瓷刀具的市场份额。

同时，伴随工业自动化和精密加工技术的发展，机械加工不断推进“以车代磨”、“以铣代磨”的加工技术，PCBN 刀具和 PCD 刀具因为其出色物理性能，在刀具耐磨性、使用寿命等方面明显优于硬质合金刀具与陶瓷刀具，在取代磨削加工的市场竞争中处于优势地位。

此外，国家工业制造能力提升会提高新型材料的使用需求，随着航空航天、轨道交通、生物医药等高端制造业的发展，以钛合金等为代表的难加工复合材料、合金材料在机械加工中的用量将不断提高。例如，我国近年来主要使用硬质合金刀具对钛合金进行加工，而工业发达国家已经使用超硬刀具加工钛合金。超硬刀具有助于突破难加工材料的规模化应用，推进我国高端制造业的快速发展。

（四）说明上市公司黄河旋风、豫金刚石与公司产品是否类似，并说明未将至少上述两个上市公司列为可比公司的原因、发行人毛利率远高于上述两个公司的原因

超硬行业产业链情况如下：

行业上游：超硬材料生产属于行业上游。（1）上游部分企业利用石墨、六方氮化硼和触媒等原辅料生产出金刚石颗粒、立方氮化硼颗粒等超硬原材料；（2）部分企业进一步用金刚石颗粒、立方氮化硼颗粒等原材料制造金刚石微粉、立方氮化硼微粉等超硬材料微粉；（3）部分企业利用金刚石微粉、立方氮化硼微粉制造出聚晶金刚石和聚晶金刚石复合片、以及聚晶立方氮化硼和聚晶立方氮化硼复合片等超硬材料聚晶及复合片。

行业下游：下游行业的企业为超硬工具类企业，用上游企业生产的超硬原材料、超硬材料微粉和超硬材料聚晶及复合片做成各种超硬工具，比如超硬刀具、

超硬磨具（金刚石砂轮和立方氮化硼砂轮）、金刚石钻头、金刚石锯片、金刚石线、金刚石拉丝模等。超硬工具直接用于消费电子、汽车关键零部件、航空航天、新型能源、勘探开采、建筑建材加工等领域的加工。

1. 上市公司黄河旋风、豫金刚石与公司产品比较

(1) 黄河旋风（600172.SH）

2016 年度、2017 年度及 2018 年度，黄河旋风主营业务构成情况如下：

单位：万元

主营产品	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
超硬材料及制品	293,277.09	92.64%	-	-	-	-
工业智能化产品	23,312.80	7.36%	-	-	-	-
超硬材料	-	-	172,805.49	58.32%	134,152.64	57.33%
金属粉末	-	-	35,034.63	11.82%	20,072.85	8.58%
超硬复合材料	-	-	15,612.60	5.27%	12,889.78	5.51%
超硬刀具	-	-	7,934.43	2.68%	4,990.45	2.13%
超硬材料制品	-	-	3,825.22	1.29%	3,111.42	1.33%
建筑机械类	-	-	8,860.28	2.99%	4,057.90	1.73%
工业智能化类	-	-	50,340.63	16.99%	54,478.32	23.28%
其他	-	-	1,914.54	0.65%	235.02	0.10%
合计	316,589.89	100.00%	296,327.82	100.00%	233,988.39	100.00%

注：数据来源：黄河旋风各期年报；黄河旋风 2018 年度报告中修改了产品披露口径，将以前年度产品口径进行了合并。

黄河旋风主要经营超硬材料，属于公司超硬刀具产品的上游行业。2016 年度及 2017 年度，黄河旋风主营产品中与公司有一定可比性的超硬刀具和超硬复合材料的销售收入合计占主营业务收入的比例分别为 7.64%及 7.95%，2018 年度其未公开披露此数据。

(2) 豫金刚石（300064.SZ）

2016 年度、2017 年度及 2018 年度，黄河旋风主营业务构成情况如下：

单位：万元

主营产品	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
超硬材料	67,948.25	54.79%	68,183.71	44.48%	54,717.92	56.74%
超硬材料制品 (微米钻石线及 饰品)	25,533.61	20.59%	65,626.23	42.82%	19,402.72	20.12%
其他	30,536.22	24.62%	19,467.39	12.70%	22,321.68	23.15%
合计	124,018.08	100.00%	153,277.32	100.00%	96,442.32	100.00%

数据来源：豫金刚石各期年报。

豫金刚石主要经营超硬材料及超硬材料制品，其超硬材料属于公司超硬刀具产品的上游行业；超硬材料制品主要为微米钻石线、钻石饰品及超硬磨具，与公司超硬刀具产品不同。

2. 说明未将至少上述两个上市公司列为可比公司的原因

(1) 黄河旋风、豫金刚石系 A 股上市公司，但由于其主营业务均以超硬材料为主，系公司超硬刀具的上游行业，因此公司未将黄河旋风和豫金刚石作为可比公司。

(2) 公司是高端超硬工具类企业，约 85% 的收入来源于超硬工具产品，包括超高精密刀具和高精密刀具，因此，公司选择主要业务是超硬工具类的企业作为可比公司。

3. 公司毛利率远高于上述两个公司的原因

黄河旋风、豫金刚石的主要产品为超硬材料，国内超硬材料市场竞争较为激烈，且该市场的高端产品仍然由元素六公司、山特维克合锐公司（Hyperion）、韩国的日进公司（Iljin）所主导，因此黄河旋风、豫金刚石等公司毛利率较低。

（四）请保荐机构、申报会计师核查并发表意见

1. 检查钻石刀轮的毛利和毛利率、主要销售模式和主要客户；
2. 访谈公司技术人员及行业专家、互联网检索、文献和期刊查阅等方式获取了不同材料刀具特点、加工技术和应用情况的信息；
3. 访谈下游客户了解公司部分金刚石刀具与硬质合金、陶瓷刀具的加工案例情况；
4. 查阅了公司刀具产品手册，取得了刀具产品数据信息；
5. 访谈了解未来超硬刀具的发展及应用前景和公司刀具产品的研发计划；
6. 访谈公司业务负责人、互联网检索、文献和期刊查阅等方式，了解公司产品所处行业的上下游行业；
7. 查看黄河旋风、豫金刚石年报资料，了解上述两家公司主要产品以及毛利率等情况。

经核查，我们认为：公司超硬刀具主要应用于消费电子显示行业和汽车行业的屏幕切割与工件加工，同时也应用于新型能源、航空航天、工程机械、钢铁加工等领域。公司超硬刀具与硬质合金刀具、陶瓷刀具存在一定替代性和竞争性。

未来伴随上述行业加工效率提升、加工工艺改进、加工材料升级以及超硬刀具成本的下降，超硬刀具的应用将更加广泛；黄河旋风、豫金刚石属于公司的上游行业，相同或类似的产品很少，因此公司未将两家公司作为可比公司，而选择主要业务是超硬工具类的企业作为可比公司；公司毛利率高于上述两级公司，主要系各自的产品不同，黄河旋风、豫金刚石的主要产品为超硬材料，目前高端产品市场仍由部分国外公司占据。

四、根据首轮问询问题 29 的回复，发行人账龄超过 1 年的应收账款较大的原因主要是受宏观经济景气度等影响，部分下游中小型客户资金回笼速度逐较慢，回款期延长所致。而主要客户的信用期为 4 个月以内，中小客户的信用期为 1-3 个月，截至回复出具日，2018 年末应收账款仍有 1,775.18 万元的货款没有收回，占比约 30.50%。其中，2018 年末账龄超过 1 年的应收账款仅收回 26.36%。

请发行人进一步说明：（1）报告期各期逾期的金额及逾期主要客户的基本情况，逾期的原因；（2）账龄 1 年以上的应收账款期后回款比例仍然较低的原因，相关应收账款的坏账准备是否充分计提，是否应采用账龄分析法以外的方法计提坏账准备；（3）所披露的应收账款管理制度和催收制度是否得到有效执行，是否存在采用法律程序等措施追回货款；（4）回款期延长相关的制度及执行情况；（5）应收账款函证是否存在回函不相符的情况，如存在，请说明原因。

请保荐机构和申报会计师核查上述内容、并就相关应收账款内部控制情况发表明确意见。（审核问询函问题 11 条）

说明：

（一）报告期各期逾期的金额及逾期主要客户的基本情况，逾期的原因

1. 公司将客户欠款超出信用账期的部分定义为逾期账款。报告期各期末公司逾期应收账款期末余额、逾期情况及期后收款情况具体如下：

单位：万元

项目	2018 年末	2017 年末	2016 年末
逾期金额 (A)	1,055.94	1,173.03	1,121.30
应收账款余额 (B)	5,819.82	5,698.57	5,262.63
逾期应收账款占比 (C=A/B)	18.14%	20.58%	21.31%

逾期应收账款期后回款金额[注]	379.88	633.76	656.40
逾期应收账款期后未回款金额	676.06	539.27	464.90
各期末坏账准备计提金额	677.97	597.10	513.24
坏账准备计提覆盖率	100.28%	110.72%	110.40%

[注]：期后回款系各期末截至审核问询函回复日的回款情况。

报告期内，公司业务逐年扩大，但各期末逾期应收账款余额整体呈下降趋势，逾期应收账款占各期末应收账款期末余额的比重分别为 21.31%、20.58%和 18.14%，也呈逐年下降趋势。各期末逾期应收账款后续都在陆续收回中，公司各期末已计提坏账准备均能覆盖期后仍未收回的逾期应收账款。

2. 报告期各期末，主要逾期客户基本情况列示如下：

(1) 2018 年度主要逾期客户、逾期金额以及期后逾期款项收回金额

序号	客户名称	成立时间	注册资本 (万元)	是否关联方	主要股东	经营范围	逾期应收账款 (万元)	期后收回逾期 金额(万元)[注]	逾期 原因
1	深圳市卓然世纪 科技有限公司	2014-11-12	500.00	否	王笑然、金晓霜	光电产品的研发与销售；光学膜片、光电产品辅料及耗材销售；自动化设备的研发与销售；安防产品、电子产品、通讯设备、机械设备的研发与销售；经营电子商务；国内贸易(不含专营、专控、专卖商品)；经营进出口业务；印刷油墨、稀释剂、工业用胶水、清洗剂的销售。	277.91	277.91	资金紧张，期后已收回逾期货款。
2	厦门沃泰尚商贸有限公司	2013-11-19	100.00	否	李少英、陈洋、 莫金香	非金属矿及制品批发(不含危险化学品和监控化学品)；金属及金属矿批发(不含危险化学品和监控化学品)；其他化工产品批发(不含危险化学品和监控化学品)；五金产品批发；电气设备批发；其他机械设备及电子产品批发；商务信息咨询；企业管理咨询；新材料技术推广服务；其他技术推广服务；经营各类商品和技术的进出口(不另附进出口商品目录)，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。	130.42		资金紧张，已达成还款计划，约定后续回款。
3	成都奥尤菲德石油 钻井工具有限公司	2013-09-02	1,200.00	否	张衡、刘桂英、 付德华	石油钻井工具的研发、设计、制造、销售、租赁及相关技术服务；水井钻探施工及技术服务；固井工程技术服务；定向钻井服务；货物进出口。	65.70	20.00	资金紧张，已沟通 2019 年陆续分期回款
4	大厂回族自治县 东王超硬工具有	2015-12-22	50.00	否	王旭东、刘彬	超硬材料及硬质材料锯片，木工及金属加工刀具的研发、生产、销售及售后修磨；销售五金工具及配	29.22	16.00	资金紧张，已达成还款协议，陆

	限公司					件、建材装饰用品。			续回款
5	安徽振兴拉丝模有限公司	2002-09-23	1,000.00	否	钱正兴、钱正旺、何美兰	拉丝模具、制模设备加工、制造、销售；拉丝设备、超硬材料、金属线材销售。	28.23	5.14	资金紧张，已达成回款计划，后续陆续回款
6	安徽贝尔拉丝模有限公司	2008-11-28	200.00	否	钱正忠、王碧桃	不锈钢丝、拉丝模生产、销售。	19.44		金紧张，已达成回款计划，后续陆续回款
7	重庆戴贝尔钻石工具有限公司	1997-12-08	5,000.00	否	吴新杰、聂娇霞	研发、生产、销售金刚石工具、刀具(生产仅限分支机构经营)、工具,销售工具、五金、机床配件、摩托车配件、汽车配件、建材(不含危险化学品)、金刚石材料、金属材料。	16.87		资金紧张,已沟通达成回款计划
8	纬莹企业有限公司	1988-12-22	(新台币) 2,000.00	否	李锦泉	制造销售LCD切割,灌注等设备。	16.94		对方对产品质量存在异议,暂未付款
9	珠海市铭阳切削工具有限公司	2011-04-12	40.00	否	吴碧芳、谢少杰	五金工具、机床附件的生产、加工、批发、零售；模具夹具、五金制品的批发、零售。	13.41		资金紧张,已达成还款计划,在2019年底前还清
10	东莞市凯赢机械有限公司	2013-05-29	100.00	否	辛婷	生产、销售:通用机械设备及配件;销售:钻石、五金工具、刀具产品、磨料磨具、模具及其配件。	13.39		资金紧张,已达成还款计划,在2019年底前还清
	小计:						611.53	319.05	

[注]: 期后收回逾期金额,系自2019年1月1日至审核问询函回复日累计收到的逾期应收账款金额。

(2) 2017年度主要逾期客户、逾期金额以及期后逾期款项收回金额

序号	客户名称	成立时间	注册资本 (万元)	是否关联方	主要股东	经营范围	逾期应收账款 (万元)	期后收回逾期 金额(万元)[注]	逾期原因
1	深圳市卓然世纪科技有限公司	2014-11-12	500.00	否	王笑然、金晓霜	光电产品的研发与销售；光学膜片、光电产品辅料及耗材销售；自动化设备的研发与销售；安防产品、电子产品、通讯设备、机械设备的研发与销售；经营电子商务；国内贸易(不含专营、专控、专卖商品)；经营进出口业务；印刷油墨、稀释剂、工业用胶水、清洗剂的销售。	100.06	100.06	资金紧张，期后已收回逾期货款。
2	厦门沃泰尚商贸有限公司	2013-11-19	100.00	否	李少英、陈洋、莫金香	非金属矿及制品批发(不含危险化学品和监控化学品)；金属及金属矿批发(不含危险化学品和监控化学品)；其他化工产品批发(不含危险化学品和监控化学品)；五金产品批发；电气设备批发；其他机械设备及电子产品批发；商务信息咨询；企业管理咨询；新材料技术推广服务；其他技术推广服务；经营各类商品和技术的进出口(不另附进出口商品目录)，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。	144.76	20.00	资金紧张，已达成回款计划，约定后续陆续回款。
3	陕西彩虹电子玻璃有限公司	2006-10-16	398,435.75	否	彩虹显示器件股份有限公司	生产、经营电子玻璃制品；金属的回收、加工和销售；保温耐火材料、化工材料(易制毒、危险、监控化学品除外)的收购、销售；玻璃基板技术研发、技术服务、技术转让；厂房、厂地、设备的租赁；物业管理；对外贸易经营(国家禁止的除外)。	81.51	81.51	资金审批流程长，期后已收回逾期收款
4	成都奥尤菲德石油钻井工具有限	2013-09-02	1,200.00	否	张衡、刘桂英、付德华	石油钻井工具的研发、设计、制造、销售、租赁及相关技术服务；水井钻探施工及技术服务；固井工	90.70	62.55	资金紧张，已沟通达成回款计

	公司					程技术服务；定向钻井服务；货物进出口。			划，陆续回款
5	宁波群志光电有限公司	2004-12-14	(美元) 13,000.00	否	华屋电子(萨摩亚)有限公司	新型平板显示器件、液晶显示器、液晶模组、液晶电视、等离子电视机及其他可相容高清晰度数字电视机、新型光电和光学元器件研发、加工、制造和售后维修服务。	28.12	28.12	资金审批流程长，期后已收回逾期收款
6	河北锐石钻头制造有限公司	2006-08-04	20,000.00	否	颜占娥、王福强	生产：金刚石钻头、PDC 钻头、牙轮钻头、组装钻头、刮刀钻头、钻探工具、钻井工具、复合片、切削刀具、聚晶金刚石拉丝模坯、砂轮、微粉、泥浆材料(危险化学品除外)；钻井技术服务；货物进出口；钻采设备租赁；光伏发电、售电服务。	40.04	40.04	货款拖欠，经催收，后续已收回货款
7	安徽振兴拉丝模有限公司	2002-09-23	1,000.00	否	钱正兴、钱正旺、何美兰	拉丝模具、制模设备加工、制造、销售；拉丝设备、超硬材料、金属线材销售。	32.82	10.88	资金紧张，已达成回款计划，后续陆续回款
8	河南黄河旋风股份有限公司	1998-11-03	147,631.80	否	河南黄河实业集团股份有限公司	石墨、碳系材料及制品；超硬材料、超硬复合材料及制品；工业自动化领域系列产品；激光加工设备、3D 打印系列产品及材料、医疗器械及材料；建筑装修磨削机具、电动机；金属材料及制品；上述产品的研发、生产、销售和技术服务；塔式起重机生产、安装及销售；广播通讯铁塔及桅杆产品的生产与销售；房屋租赁；从事货物和技术的进出口业务(法律法规禁止进出口的货物和技术除外)；从事国内贸易。	33.00	33.00	资金审批流程长，期后已收回逾期收款
9	大厂回族自治县东王超硬工具有限有限公司	2015-12-22	50.00	否	王旭东、刘彬	超硬材料及硬质材料锯片，木工及金属加工刀具的研发、生产、销售及售后修磨；销售五金工具及配件、建材装饰用品。	29.48	29.48	资金紧张，公司根据还款协议约定，期后已收回货款

10	宁波群友光电有限公司	2005-06-07	(美元) 13,000.00	否	华屋电子(萨摩亚)有限公司	液晶显示器、液晶电视机及其器件和元件、触控模组显示器及其器件和元件、光电子器件、模组元件、精密模具和治具及零部件、自动化设备及零部件的研发、加工、制造、售后维修服务及仓储服务；自营和代理商品和技术的进出口。	21.19	21.19	资金审批流程长，期后已收回逾期收款
	小计：						601.68	426.83	

[注]：期后收回逾期金额，系自 2018 年 1 月 1 日至审核问询函回复日累计收到的逾期应收账款金额。

(3) 2016 年度主要逾期客户、逾期金额以及期后逾期款项收回金额

序号	客户名称	成立时间	注册资本 (万元)	是否关联方	主要股东	经营范围	逾期应收账款 (万元)	期后收回逾期 金额(万元)[注]	逾期原因
1	方大炭素新材料科技股份有限公司	1999-01-18	180,739.34	否	辽宁方大集团实业有限公司	石墨及炭素新材料的研制、科技研发、技术推广、生产加工、批发零售；碳纤维、特种炭制品、高纯石墨制品、炭炭复合材料、锂离子电池负极材料的研制、科技研发、技术推广、生产加工、批发零售；经营本企业自产产品及技术的进出口业务；经营本企业生产所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及技术的进出口业务（国家限制品种除外）；经营进料加工和“三来一补”业务；餐饮服务、宾馆、住宿服务。	87.56	87.56	资金审批流程长，期后已收回逾期收款
2	厦门沃泰尚商贸有限公司	2013-11-19	100.00	否	李少英、陈洋、莫金香	非金属矿及制品批发(不含危险化学品和监控化学品)；金属及金属矿批发(不含危险化学品和监控化学品)；其他化工产品批发(不含危险化学品和监控	108.71	20.00	资金紧张，已达成回款计划，约定后续陆续回

						化学品);五金产品批发;电气设备批发;其他机械设备及电子产品批发;商务信息咨询;企业管理咨询;新材料技术推广服务;其他技术推广服务;经营各类商品和技术的进出口(不另附进出口商品目录),但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。			款。
3	陕西彩虹电子玻璃有限公司	2006-10-16	398,435.75	否	彩虹显示器件股份有限公司	生产、经营电子玻璃制品;金属的回收、加工和销售;保温耐火材料、化工材料(易制毒、危险、监控化学品除外)的收购、销售;玻璃基板技术研发、技术服务、技术转让;厂房、厂地、设备的租赁;物业管理;对外贸易经营(国家禁止的除外)。	20.98	20.98	资金审批流程长,期后已收回逾期收款
4	成都奥尤菲德石油钻井工具有限公司	2013-09-02	1,200.00	否	张衡、刘桂英、付德华	石油钻井工具的研发、设计、制造、销售、租赁及相关技术服务;水井钻探施工及技术服务;固井工程技术服务;定向钻井服务;货物进出口。	100.70	72.55	资金紧张,已沟通达成回款计划,陆续回款
5	彩虹(张家港)平板显示有限公司	2008-10-28	102,300.00	否	陕西彩虹电子玻璃有限公司	TFT-LCD面板、模组及配套产品研究、开发、生产和销售;玻璃制品制造、销售;自营和代理各类商品及技术的进出口业务。	71.59	71.59	资金审批流程长,期后已收回逾期收款
6	河北锐石钻头制造有限公司	2006-08-04	20,000.00	否	颜占娥、王福强	生产:金刚石钻头、PDC钻头、牙轮钻头、组装钻头、刮刀钻头、钻探工具、钻井工具、复合片、切削刀具、聚晶金刚石拉丝模坯、砂轮、微粉、泥浆材料(危险化学品除外);钻井技术服务;货物进出口;钻采设备租赁;光伏发电、售电服务。	50.04	50.04	货款拖欠,经催收,后续已收回货款
7	天长市珀尔卡金属制品有限公司	2014-07-15	200.00	否	王保龙、刘云	清洁球、金属拉丝、拉丝模具、模具制造设备、金属机械配件加工、销售;金刚石粉销售;自营和代理各类商品及技术的进出口业务。	25.71	25.71	资金紧张,期后已收回逾期货款

8	万基控股集团贸易有限公司	2006-03-14	500.00	否	万基控股集团有限公司	有色金属(不含贵金属)、黑色金属、矿山设备、电子产品、压力容器、起重设备、消防设备、办公用品、日用百货、劳保用品、仪器仪表、铝锭、铝制品、石墨化阴极和阳极碳块、有色金属废旧物资、铝氧粉、石油焦、靛蓝、建材、煤炭、工业盐、煅后焦、冶金焦销售。	33.50		经营不善,资金紧张,公司已在期后起诉。
9	大厂回族自治县东王超硬工具有限公司	2015-12-22	50.00	否	王旭东、刘彬	超硬材料及硬质材料锯片,木工及金属加工工具的研发、生产、销售及售后修磨;销售五金工具及配件、建材装饰用品。	31.48	31.48	资金紧张,公司根据还款协议约定,期后已收回货款
10	宁波群友光电有限公司	2005-06-07	(美元) 13,000.00	否	华屋电子(萨摩亚)有限公司	液晶显示器、液晶电视机及其器件和元件、触控模组显示器及其器件和元件、光电子器件、模组元件、精密模具和治具及零部件、自动化设备及零部件的研发、加工、制造、售后维修服务及仓储服务;自营和代理商品和技术的进出口。	21.19	21.19	资金审批流程长,期后已收回逾期收款
	小计:						551.46	401.10	

[注]: 期后收回逾期金额,系自2017年1月1日至审核问询函回复日累计收到的逾期应收账款金额。

3. 公司逾期应收账款的主要原因包括：(1) 部分经销商由于自身资金紧张等原因，导致支付公司货款延后；(2) 部分客户由于内部付款审批流程相对较慢等各方面因素的影响，导致实际付款时间与合同约定时间有所差异。

整体上，公司各期末逾期的应收账款，客户仍能陆续支付。不存在形成坏账的重大风险。报告期内，公司也不存在核销重大应收账款的情形。公司各期末计提的坏账准备能覆盖期后尚未收回的逾期应收账款。

(二) 账龄 1 年以上的应收账款期后回款比例仍然较低的原因，相关应收账款的坏账准备是否充分计提，是否应采用账龄分析法以外的方法计提坏账准备

1. 截至本问询函回复日，公司报告期各期末应收账款期后回款情况列示如下：

单位：万元

项目	2018 年末	2017 年末	2016 年末
账龄 1 年以上应收账款余额	882.14	909.28	901.73
截止 2017 年 12 月末回款金额	-	-	286.58
回款比例	-	-	31.78%
截止 2018 年 12 月末回款金额	-	337.75	421.31
回款比例	-	37.14%	46.72%
截止问询函回复日回款金额	234.03	387.53	453.85
回款比例	26.53%	42.62%	50.33%

1 年以上的应收账款期后回款比例仍然较低，主要原因是系部分客户因为资金紧张、付款审批流程长等原因，导致回款比例相对较低。

公司根据坏账政策，对 1-2 年的应收款计提 10%的坏账准备，2-3 年的应收款计提 30%的坏账准备，3-4 年的应收款计提 50%的坏账准备，4-5 年的应收账款计提 70%的坏账准备，5 年以上的应收款全额计提坏账准备。截至 2018 年 12 月 31 日，已计提的应收账款坏账准备 677.97 万元，可全部覆盖截至目前审核问询函回复日尚未收回 1 年以上应收账款余额 648.11 万元。

2. 公司坏账准备计提方法和同行业可比公司比较以及坏账准备计提比例对比分析：

(1) 公司和同行业可比公司三超新材、岱勒新材、威硬工具和富耐克均主

要采用账龄分析法计提坏账准备。公司应收账款坏账准备账龄分析法计提标准与同行业可比公司比较情况如下：

公司名称	账龄组合法计提的坏账准备比例					
	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
三超新材	5%	15%	30%	80%	100%	100%
岱勒新材	5%	10%	30%	50%	80%	100%
威硬工具	5%	10%	20%	50%	50%	50%
富耐克	5%	15%	30%	50%	80%	100%
平均	5%	12.50%	27.50%	57.50%	77.50%	87.50%
公司	5%	10%	30%	50%	80%	100%

数据来源：上市公司年报或招股说明书。

通过与同行业可比公司对比，公司各账龄段坏账计提比例基本相当。总体而言，公司坏账准备计提比例系公司结合自身业务范围、客户群等情况，并结合同行业整体计提标准而制定，与同行业可比公司平均水平相比不存在明显差异。

(2) 各报告期末，公司及同行业可比公司应收账款账面余额及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

三超新材	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
应收账款账面余额	11,051.35	10,052.13	7,070.55
应收账款坏账准备金额	1,300.36	635.68	491.10
坏账计提比例	11.77%	6.32%	6.95%
岱勒新材	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
应收账款账面余额	12,323.96	12,895.65	11,254.77
应收账款坏账准备金额	1,189.21	1,025.88	789.97
坏账计提比例	9.65%	7.96%	7.02%
威硬工具	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
应收账款账面余额	4,641.34	3,576.43	3,365.24

应收账款坏账准备金额	276.90	192.64	219.73
坏账计提比例	5.97%	5.39%	6.53%
富耐克	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
应收账款账面余额	7,029.65	8,462.43	9,234.95
应收账款坏账准备金额	794.68	792.63	727.74
坏账计提比例	11.30%	9.37%	7.88%
公司	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
应收账款账面余额	5,819.82	5,698.57	5,262.63
应收账款坏账准备金额	677.97	597.10	513.24
坏账计提比例	11.65%	10.48%	9.75%

各期末，公司应收账款-坏账准备占应收账款账面余额的比例整体略高于同行业可比公司，公司应收款项坏账准备计提政策更加谨慎，根据账龄组合法计提的坏账准备比例相对高于同行业可比公司。

3. 报告期内采用账龄分析法以外的方法计提坏账准备的情况列示如下：

针对部分可回收性与账龄分析风险组合存在明细差异的客户单位，公司进行单项减值测试并计提坏账准备，期末单项计提坏账准备的应收账款如下：

单位：万元

公司名称	计提方法	应收账款余额	坏账准备金额
常熟耐特精密工具有限公司	单项金额不重大但单项计提坏账准备	6.90	6.90

根据江苏省常熟市人民法院民事裁定书（2018）苏0581破10号之四，截止2018年8月23日，常熟耐特精密工具有限公司（以下简称耐特精密公司）已破产分配完毕，且耐特精密公司已无财产可供分配，据此终结耐特精密破产程序。因此公司对耐特精密公司期末应收账款余额全额计提坏账。

（三）所披露的应收账款管理制度和催收制度是否得到有效执行，是否存在采用法律程序等措施追回货款

1. 报告期内公司应收账款管理制度和催收制度执行情况：

财务部门销售会计根据销售人员提供的销售合同、仓库的发货单据、客户的签收确认单据以及出口报关单据等对客户赊销进行应收账款记账确认；根据银行取得的收款水单、销售人员提供的客户回款信息进行应收账款收款确认。

财务部门销售会计定期统计客户回款信息，并将客户回款信息共享给销售信息统计组；销售信息统计组将客户的发货及回款统计明细反馈给销售部门经理及各销售人员，并通知销售人员向客户进行对账、货款的催收。销售人员发现信息不一致的，及时与销售信息统计组进行反馈并进行调整。

客户发生退货时，财务部门销售会计向客户开具的发票已由客户抵扣入账时，公司根据客户提供的当地税务机关开具红字发票通知书，由公司财务部门销售会计开具增值税红字发票，并调整客户应收账款。

客户发生欠款逾期时，财务部门通知销售人员尽快催收，同时会控制后续生产发货，人力资源部根据公司回款考核制度的规定，从销售人员每月的考核工资及提成中，扣除按一定比例计算的逾期金额的资金占用成本，直至产品实现回款为止。

2. 报告期内，公司采用诉讼等法律程序追收货款的情况

针对逾期的应收账款，公司会结合客户单位逾期的实际情况，考虑后续合作，采用不同的催收方式，对逾期时间长，且对还款态度不积极的客户，采用诉讼等法律程序追收货款，报告期内，公司采用诉讼手段追收货款情况如下：

序号	诉讼时间	被告	诉讼请求	诉讼结果
1	2017年5月	万基控股集团贸易有限公司	1. 要求确认被告所欠原告货款 335,000.00 元的债权；2. 本案诉讼费用由被告承担。	依据(2017)豫0323民初1416号民事裁判文书裁定，确认公司对被告万基贸易公司享有 335,000.00 元的债权。鉴于被告万基贸易公司于 2017 年 6 月 5 日作出(2017)豫0323破2号民事裁定，新安县人民法院裁定受理被告的破产申请。公司于 2017 年对被告万基贸易公司所欠货款 335,000.00 元进行了核销。
2	2017年12月	武仲臣	请求被告武仲臣付清所欠货款 120,875.00 元。	依据(2017)辽0114民初5211号民事判决书判决如下：被告武仲臣于本判决生效后十日内向公司给付货款 120,875.00 元。后续，款项陆续回收中。
3	2018年8月	宝石机械成都装备制造分公司、宝鸡石油机	请求两被告支付公司货款 102,250.00 元。	依据(2018)川0108民初6719号民事调解书调解，达成如下协议：1) 被告宝石机械公司、宝鸡石油公司于 2018 年 12 月

		械有限责任公司		31 日前向公司支付货款本金 52,250.00 元。2) 若被告宝石机械公司、宝鸡石油公司未按调解书第一项约定的内容足额支付, 则公司有权要求申请强制执行剩余货款本金及利息。后续, 款项已全额收回。
4	2018 年 10 月	武汉林邦超硬材料有限责任公司	请求支付货款。	双方已庭外和解, 公司向法院提出撤诉申请。后续, 款项陆续回收中。

报告期内, 公司采用诉讼手段追收货款的诉讼, 均以公司胜诉或双方达成和解协议撤诉。除对方单位因破产等原因, 公司均能通过诉讼的方式追收相关欠款。

(四) 回款期延长相关的制度及执行情况

对于业务合作时间较长、信用记录良好的客户, 因客户资金周转暂时出现困难、客户内部结算周期较长或请款审批流程较慢等因素, 确需延长付款期的, 由客户与公司销售业务员沟通后, 销售业务员填写账期调整申请表, 分别经公司销售部经理、公司总经理批准后, 适当延长客户付款期限, 并由销售人员负责后续货款的催收。延长期限期满后仍未回款的, 则视作货款逾期, 相应的按照逾期货款催收制度执行。

(五) 应收账款函证是否存在回函不相符的情况, 如存在, 请说明原因

公司销售人员会定期与客户单位进行对账以确保客户单位应付货款与公司账务数据相符。因此, 报告期内, 对应收账款期末主要客户发函并取得回函, 回函结果基本无差异。2016-2018 年回函差异金额分别为 10.30 万元、6.82 万元和 28.59 万元, 占期末应收账款余额比例分别为 0.20%、0.12%和 0.50%, 占比极小。主要系个别客户因期末个别交易入账时间差异等形成小额回函差异。

(六) 请保荐机构和申报会计师核查上述内容、并就相关应收账款内部控制情况发表明确意见。

我们履行的核查程序及结论:

1. 检查报告期各期应收账款逾期金额以及主要逾期客户的基本情况, 了解逾期应收账款的形成原因;

2. 对于逾期应收账款, 对公司管理层进行了访谈, 了解主要逾期客户的基本情况以及公司管理层对于其可回收性的评估, 并检查历史还款记录以及期后还款的相关信息;

3. 检查 1 年以上应收账款的期后回款金额以及了解回款比例较低的原因;

4. 了解与应收账款坏账准备计提相关的内部控制，并对应收账款坏账准备计提的内部控制的设计和运行有效性进行测试；

5. 复核公司管理层对应收账款可收回性进行评估的相关考虑及客观证据，结合期后回款情况检查，评价公司管理层对坏账准备计提的充分、合理性；

6. 查阅同行业可比公司定期报告，和同行业可比公司坏账政策、计提情况进行对比，分析坏账政策的合理性，测试各期末坏账准备计提的充分、适当性；

7. 取得公司制订的《销售管理制度》，了解应收账款管理和催收、客户信用政策管理、回款延长等管理制度，对公司销售及收款进行控制测试，以确认相关内部控制是否存在、运行是否有效；

8. 通过中国执行信息公开网、中国裁判文书网等公开渠道查询公司与逾期客户诉讼情况，并结合诉讼结果，关注应收账款的相关处理；

9. 对报告期各期末应收账款期末余额情况执行函证程序。

综上，经核查，我们认为：公司应收账款逾期主要系部分客户因资金紧张、内部付款审批流程慢等各方面因素的影响，导致实际付款时间和合同约定时间有所差异；通过与同行业可比公司坏账政策对比、期后回款等分析，公司坏账准备计提金额能覆盖截至审核问询函回复日止逾期应收款尚未回收余额，坏账准备计提金额充分。除账龄分析法外，公司还采用单项计提坏账准备的坏账计提政策；公司应收账款管理制度、催收制度以及回款延长制度在报告期内得到有效执行，报告期内，公司存在对部分逾期时间长，且还款态度不积极的客户，采用诉讼等法律程序追讨货款，且均取得了胜诉或双方达成和解协议撤诉；针对各期末应收账款余额的函证，除个别客户因期末个别交易入账时间差异等形成小额回函差异外，回函结果基本无差异。

五、请发行人：（1）补充披露上任董秘离职的具体原因；（2）补充披露向关联方盛景网联采购的具体内容；（3）说明发行人股东是否存在代持、委托持股或其他协议安排的情况；（4）根据《招股说明书》第九十三条的规定，将承诺事项集中披露在“投资者保护”一节中，如发行人认为必要，请在“重大事项提示”中以索引方式提示投资者阅读“投资者保护”一节的相关内容；（5）根据近期中美贸易摩擦的情况，更新风险因素中“国际贸易摩擦风险”的相关表述；（6）补

充披露“汇率波动的风险”中汇率波动对净利润金额的影响；(7) 说明报告期研发费用加计扣除的基数与研发费用是否存在差异, 如存在差异, 请说明原因；(8) 说明报告期内政府补助的明细和出口退税金额的计算过程；(9) 根据《招股说明书准则》的要求, 在重大合同一节补充披露报告期内已履行及正在履行的重大合同的重要性水平及其确定标准和依据。(10) 根据《招股说明书准则》说明与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准, 并说明审计中的重要性水平的选用方法。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师核查并发表意见。(审核问询函问题 12 条)

说明:

(一) 补充披露上任董秘离职的具体原因

王义伟因个人身体原因, 不再担任公司副总经理、董事会秘书。

(二) 补充披露向关联方盛景网联采购的具体内容

报告期内, 公司曾向关联方盛景网联科技股份有限公司采购, 具体情况如下:

单位: 万元

关联方名称	交易内容	定价方式	2018 年度	2017 年度	2016 年度
盛景网联科技股份有限公司	接受劳务	市场定价	-	11.32	28.11

盛景网联科技股份有限公司成立于 2007 年, 主要从事企业管理培训、项目咨询等业务。公司接受的劳务主要是由盛景网联科技股份有限公司为公司提供管理培训、战略培训等。

(三) 说明发行人股东是否存在代持、委托持股或其他协议安排的情况

公司各股东系其所持有的北京沃尔德公司股份的实际持有人, 所持股份不存在信托、委托持股或者类似安排, 不存在质押、所含表决权或收益权等权利受限制的情形, 亦未设定其他第三者权益, 不存在被冻结的情形, 亦不存在权属纠纷或潜在风险。

(四) 根据《招股说明书》第九十三条的规定, 将承诺事项集中披露在“投资者保护”一节中, 如发行人认为必要, 请在“重大事项提示”中以索引方式提示投资者阅读“投资者保护”一节的相关内容

公司已在招股说明书“第十节 投资者保护”之“四、发行人、发行人股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构作出的重要承诺”中对承诺事项进行了补充披露。

（五）根据近期中美贸易摩擦的情况，更新风险因素中“国际贸易摩擦风险”的相关表述

针对“国际贸易摩擦风险”，公司已在招股书中更新了相关风险表述，具体表述如下：

近年来，伴随着全球产业格局的深度调整，逆全球化思潮在部分发达国家出现，以美国为代表的西方发达国家开始推动中高端制造业回流。我国中高端制造业在不断发展壮大的过程中，将面对不断增加的国际贸易摩擦和贸易争端。

美国贸易代表署（USTR）于 2018 年 9 月 17 日宣布对从中国进口的价值约 2,000 亿美元的商品额外加征 10%关税，并将在 2019 年 1 月 1 日起在原有关税的基础上加征关税至 25%。目前，25%的加征关税已经生效。公司出口产品在加征关税之列，并且报告期三年公司直接销往美国的超硬刀具产品金额占主营业务收入的比例分别为 5.11%、6.33%和 6.59%。未来若中美贸易摩擦进一步升级、加剧，或者中国与其他公司出口的国家 and 地区发生贸易摩擦，将对公司的产品销售和业务拓展带来不利影响。

公司与国外客户对加征关税的一般处理方法是公司适度降低出口价格、双方共同承担损失。公司出口到美国的产品关税提高到 25%，在订单需求数量不变的情况下，考虑出口到美国的产品降价 12.5%和 25%对主营业务收入和净利润的影响如下：

单位：万元

项目	销往美国 的销售金 额	降价 12.5%			降价 25%		
		主营业务 收入减少 金额	主营业 务收入 下降比 例	净利润 下降比 例	主营业 务收入 减少金 额	主营业 务收入 下降比 例	净利润 下降比 例
2018 年影响额	1,726.80	215.85	0.82%	3.26%	431.70	1.65%	6.51%

（六）补充披露“汇率波动的风险”中汇率波动对净利润金额的影响

公司已在招股说明书“重大事项提示”及“第四节 风险因素”中补充披露如下：

2016 年度、2017 年度及 2018 年度，公司境外销售收入占主营业务收入的比例为 23.78%、27.62%和 26.97%，公司境外销售一般以美元结算。报告期内，人民币汇率存在一定波动，公司也产生了一定的汇兑损益。公司并未采取套期保值等措施，未来若汇率出现大幅波动或人民币大幅升值，会对公司业绩产生不利影响。假设外币销售收入分别按照外币兑人民币年平均中间价折算，外币兑人民币年平均汇率分别上涨(下降)5.00%，对公司各期销售收入的影响分别为±1.35%、±1.38%和±1.19%，对公司各期净利润的影响分别为±4.92%、±5.55%及±5.33%；外币兑人民币年平均汇率分别上涨(下降)10.00%，对公司各期销售收入的影响分别为±2.70%、±2.76%和±2.37%，对公司各期净利润的影响分别为±9.85%、±11.09%及±10.66%，不会对公司持续经营能力产生重大影响。

(七) 说明报告期研发费用加计扣除的基数与研发费用是否存在差异，如存在差异，请说明原因

1. 报告期内，公司研发费用金额与向税务部门备案的研发费用加计扣除基数对比情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
研发费用账面发生额	1,665.35	1,430.46	1,345.81
研发费用加计扣除基数	1,613.90	1,399.57	1,225.21
差异金额	51.45	30.89	120.60
差异率	3.09%	2.16%	8.96%

报告期各期，公司研发费用加计扣除的基数和账面归集的研发费金额不存在重大差异。

报告期各期，研发费用金额与研发费用加计扣除基数差异原因主要系研发费用中列支的研发人员的部分福利费不符合研发费加计扣除条件，在计算加计扣除时相应进行了扣除。

(八) 说明报告期内政府补助的明细和出口退税金额的计算过程

1. 报告期内政府补助的明细

(1) 2018 年度

项目	金额	说明
----	----	----

项目有效投入奖	1,800,000.00	根据 2017 年 2 月子公司嘉兴沃尔德金刚石工具有限公司与嘉兴秀洲高新技术产业开发区管理委员会签订的《投资协议》，子公司嘉兴沃尔德金刚石工具有限公司收到项目有效投入奖。
创业启动资金补助	900,000.00	根据嘉兴市秀洲区财政局《关于下达 2017 年度人才专项资金的通知》（秀洲财执行〔2018〕1 号）文件，子公司嘉兴沃尔德金刚石工具有限公司收到市级领军人才创业启动资金补助。
项目补贴	400,000.00	根据公司与中关村科技园区电子城科技园管理委员会签订的《朝阳区高新技术产业发展专项资金支持项目协议书》，公司收到中关村科技园区电子城科技园管理委员会对高精精密排屑型钻石刀轮项目提供的支持资金。
国家外经贸发展专项资金进口贴息	312,000.00	根据河北省商务厅、河北省财政厅下发的《关于做好 2017 年度国家外经贸发展专项资金进口贴息事项申报工作的通知》（冀商外贸字〔2017〕11 号），公司收到国家外经贸发展专项资金进口贴息。
中小企业发展专项资金奖励	250,000.00	根据《大厂回族自治县中小企业发展专项资金管理暂行办法》（大政办〔2016〕143 号）和《关于对 2017 年度大厂回族自治县中小企业发展资金项目拨付专项资金的请示》文件，子公司廊坊西波尔钻石技术有限公司收到中小企业发展专项资金奖励。
技术创新专项补贴	190,000.00	根据《中关村国家自主创新示范区技术创新能力建设专项资金管理办法》（中科园发〔2015〕52 号）和《关于拨付 2017 年度中关村技术创新能力建设专项资金（专利部分）的通知》（首知服协〔2018〕15 号）文件，公司收到技术创新能力建设专项补贴。
境外展会补贴、会议补贴	237,575.00	根据北京市商务委员会、北京市财政局关于印发《北京市外经贸发展资金支持北京市外贸企业提升国际化经营能力实施方案》的通知（京商务财务字〔2018〕24 号），公司收到境外展会补贴、会议补贴。
房租补贴款	166,101.09	根据 2017 年 2 月子公司嘉兴沃尔德金刚石工具有限公司与嘉兴秀洲高新技术产业开发区管理委员会签订的《投资协议》，公司收到房租补助款。
吸纳高校毕业生社保补贴	89,179.43	根据《国务院办公厅关于做好 2013 年全国普通高等学校毕业生就业工作的通知》（国办发〔2013〕35 号）、《河北省人民政府办公厅关于进一步做好普通高校毕业生就业创业工作的实施意见》（冀政办〔2013〕18 号）文件，公司收到吸纳高校毕业生就业社会保险补贴金。
稳增长资金	82,694.00	公司 2018 年 7 月收到北京市商务委员会的 2017 年下半年稳增长资金。
科技补助资金	40,000.00	根据嘉兴市秀洲区财政局文件《关于下达 2018 年秀洲区科技项目补助资金的通知》（秀洲财执行〔2018〕373 号），子公司嘉兴沃尔德金刚石工具有限公司收到科技补助资金。

专利补贴	39,380.00	根据《朝阳区专利资助及奖励办法》(朝政发〔2010〕8号)和《朝阳区专利资助及奖励办法实施细则》(朝知文〔2016〕7号)文件,公司收到专利补贴。
吸纳高校毕业生社保补贴	29,328.75	根据《国务院办公厅关于做好2013年全国普通高等学校毕业生就业工作的通知》(国办发〔2013〕35号)、《河北省人民政府办公厅关于进一步做好普通高校毕业生就业创业工作的实施意见》(冀政办〔2013〕18号)文件,子公司廊坊西波尔钻石技术有限公司收到吸纳高校毕业生就业社会保险补贴金。
中介服务资金支持	26,500.00	根据中关村企业信用促进会《关于发放2016年(第二批)和2017年1-5月企业购买中介服务支持资金的通知》,公司收到中关村企业购买中介服务资金支持的补贴款。
专利资助	20,050.00	根据北京市知识产权局《关于印发〈北京市专利资助金管理办法实施细则〉的通知》(京知局〔2017〕351号)文件,公司收到专利资助。
先进集体奖励	20,000.00	根据嘉兴秀洲高新技术产业开发区工作委员会和嘉兴秀洲高新技术产业开发区管理委员会《关于表彰2017年度先进企业和先进集体的决定》(秀洲高新区党〔2018〕3号)文件,子公司嘉兴沃尔德金刚石工具有限公司收到先进集体奖励。
稳岗补贴款	19,672.37	根据《北京市经济和信息化委员会关于失业保险支持企业稳定岗位有关问题的通知》(〔2015〕186)文件,收到朝阳区社会保险基金管理中心稳岗补贴。
吸纳就业困难人员补贴	7,360.15	根据《河北省财政厅 河北省人力资源和社会保障厅关于印发〈河北省就业创业补助资金管理办法的通知〉》(冀财社〔2016〕158号),公司收到吸纳就业困难人员社会保险补贴和岗位补贴。
人才专项资金	5,600.00	根据嘉兴市秀洲区财政局文件《关于下达2017年度人才专项补助资金的通知》(秀洲财执行〔2018〕365号),子公司嘉兴沃尔德金刚石工具有限公司收到人才专项资金。
企业科协组织建设费	5,000.00	根据大厂回族自治县科学技术协会文件《大厂回族自治县科学技术协会关于扶持企业科协组织建设的通知》(大科协字〔2018〕9号),子公司廊坊西波尔钻石技术有限公司收到企业科协组织建设费。
专利授权补助	4,000.00	根据《廊坊市专利专项资金管理办法》(廊财教〔2016〕31号)和《关于拨付2017年度专利后补助资金的通知》(〔2018〕15号)文件,公司收到专利授权补助。
头盔补助款	3,000.00	子公司嘉兴沃尔德金刚石工具有限公司2018年12月收到嘉兴秀洲高新技术产业开发区管理委员会的头盔补助款。
技术创新能力建设专项资金(商标部分)补贴	3,000.00	根据中关村科技园区管理委员会印发《关于2017年度中关村技术创新能力建设专项资金(商标部分)支持名单公示的通知》,公司收到技术创新能力建设专项资金(商标部分)补贴。
专利资助金	2,000.00	根据北京市知识产权局、北京市财政局关于印发《北京市专

		利资助金管理办法》的通知，公司收到专利资助金。
义务装博会参展补助	594.00	子公司嘉兴沃尔德金刚石工具有限公司2018年12月收到嘉兴市秀洲区经济信息商务局的义务装博会参展补助。
小计	4,653,034.79	

(2) 2017 年度

项目	金额	说明
房租补助款	500,000.00	根据2017年2月子公司嘉兴沃尔德金刚石工具有限公司与嘉兴秀洲高新技术产业开发区管理委员会签订的《投资协议》，公司收到房租补助款。
外贸补贴款	195,676.00	根据北京市财政局、北京市商务委员会《关于印发北京市外经贸发展专项资金管理实施细则的通知》（京财企〔2015〕2277号）、商务部《关于2017年外经贸发展专项资金有关工作的通知》和北京市商务委员会、北京市财政局《关于支持本市外贸企业提升国际化经营能力的通知》（京商务外运字〔2017〕22号）文件，公司收到外贸补贴款。
双自主企业资金奖励	146,448.00	根据北京市财政局、北京市商务委员会《北京市外经贸发展专项资金管理实施细则》（京财企〔2015〕2277号）文件，公司收到双自主企业资金奖励
中关村国际创新资源支持资金	132,218.50	根据中关村科技园区管理委员会《关于对2017年第一批中关村国际创新资源支持资金拟支持名单进行公示的通知》文件，公司收到中关村国际创新资源支持资金。
大学生社会保险和就业补贴款	115,596.09	根据国务院《关于加快发展养老服务业的若干意见》（国发办〔2013〕35号）和河北省人民政府办公厅《关于进一步做好普通高等学校毕业生就业创业工作的实施意见》（冀政办〔2013〕18号）文件，北京沃尔德大厂分公司和子公司廊坊西波尔收到大学生社会保险和就业补贴款
贷款贴息	86,866.00	根据《中关村国家自主创新示范区科技型中小企业信用贷款扶持资金管理办法》（中科技园发〔2010〕38号），收到贴息款。
稳增长资金	76,305.00	公司2017年11月收到北京市商务委员会的2017年上半年稳增长资金。
河北省支持市县发展引导资金	50,000.00	根据河北省财政厅、科技厅《河北省省级引导市县科技投入产出实施细则》（廊坊市科技局〔2017〕126号文件），子公司廊坊西波尔收到2016年度河北省支持市县发展引导资金。
专利补贴	29,834.00	根据《中关村国家自主创新示范区技术创新能力建设专项资金管理办法》（〔2015〕52号）文件，公司收到专利权代理费补贴。
稳岗补贴	19,794.57	根据《北京市经济和信息化委员会关于失业保险支持企业稳定岗位有关问题的通知》（〔2015〕186）文件，收到朝阳区社会保险基金管理中心稳岗补贴。

中介服务资金支持	18,000.00	根据中关村企业信用促进会《中关村国家自主创新示范区技术创新能力建设专项资金管理办法》((2015) 52 号) 文件, 公司收到中关村企业购买中介服务资金支持的补贴款。
著作权代理费和专利代理费补贴	9,200.00	根据《中关村国家自主创新示范区技术创新能力建设专项资金管理办法》((2015) 52 号) 文件, 公司收到著作权代理费和专利代理费补贴。
市级科技进步奖	5,000.00	根据《廊坊市科学技术奖励办法》(廊政(2015) 81 号) 文件, 子公司廊坊西波尔获得 2017 年市级科技进步奖励。
小 计	1,384,938.16	

(3) 2016 年度

项 目	金 额	说 明
工业转型升级专项资金	600,000.00	公司收到廊坊市财政局工业转型升级专项资金款。
朝阳区企业改制补助	500,000.00	根据北京市人民政府办公厅《北京市人民政府办公厅关于进一步推动企业上市工作的意见》(京政办(2010) 35 号), 收到政府补助。
PCD 可转位面铣刀研发投入资助	400,000.00	根据北京市朝阳区科学技术委员会《关于开展 2016 年度朝阳区企业研发投入资助计划项目征集的通知》, 收到 PCD 可转位面铣刀研发投入资助。
境外展会补贴	307,627.00	根据北京市商务委员会《外经贸发展专项资金网络管理系统——支持进出口额低于 6500 万美元的企业提升国际化经营能力》申报结果, 收到境外展会补贴。
贷款利息补贴	270,848.20	根据《中关村国家自主创新示范区科技型中小企业信贷扶持资金管理办法》(中科技园发(2010) 38 号), 收到贴息款。
进口贴息补贴	259,400.00	按照市财政局《关于下达 2016 年中央外经贸发展专项资金(进口贴息事项)的通知》(廊财建(2016) 204 号), 收到政府补贴款
2016 年中央中小企业发展专项资金项目补贴	150,000.00	根据廊坊市财政局《廊坊市财政局关于下达 2016 年中央中小企业发展专项资金(第四批)的通知》(廊财建(2016) 119 号) 文件, 收到 PCD 金刚石嵌入式带环拉丝模芯项目补贴款。
融资租赁补贴款	145,387.00	根据《中关村国家自主创新示范区融资租赁支持资金管理办法》, 收到补贴款。
中关村国际化发展专项资金补贴	140,900.00	根据《2016 年中关村国际化发展专项资金补贴经费拨付通知》, 收到补贴款。
企业吸纳高校毕业生就业的一次性吸纳就业补贴和社会保险补贴	100,515.67	根据大厂回族自治县再就业办公室《关于企业吸纳高校毕业生就业的一次性吸纳就业补贴所需资金的请示》, 收到政府补贴资金。
2015 年中关村国际化发展专项资金补贴款	56,650.00	根据《2015 年中关村国际化发展专项资金补贴经费拨付通知》, 收到发展专项资金。

知识产权强企建设专利资金	50,000.00	根据廊坊市科学技术局《证明》，收到知识产权强企建设专利资金。
社保局失业保险支持企业稳定岗位补助	20,848.29	根据《北京市人力资源和社会保障局、北京市财政局、北京市发展和改革委员会、北京市经济和信息化委员会关于失业保险支持企业稳定岗位有关问题的通知》（京人社就发〔2015〕186号），收到政府补助。
2015年度中关村技术创新能力建设支持资金（商标部分）	18,000.00	根据《中关村国家自主创新示范区技术创新能力建设专项资金管理办法》（中科园〔2015〕52号），收到支持资金。
专利年费补贴	17,280.00	公司收到北京市朝阳区科学技术委员会专利年费补贴款。
企业购买中介服务支持资金	5,000.00	根据《中关村国家自主创新示范区技术创新能力建设专项资金管理办法》（中科园〔2015〕52号），收到支持资金。
廊坊科技局2015年度专利资助资金	4,600.00	根据廊坊市科学技术局《廊坊市科学技术局关于拨付2015年度专利资金（第一批）的通知》（〔2016〕84号）文件，收到政府补助款。
其他	1,650.00	
合计	3,048,706.16	

2. 出口退税金额的计算过程说明

公司收到的出口退税为母公司和子公司申报出口销售货物收入产生，具体计算过程如下：

单位：万元

项目	计算公式	2018年	2017年	2016年
外销收入	A	7,070.52	6,446.99	4,154.17
减：非免抵退外销收入	B	272.11	167.15	117.83
免抵退外销售收入	C=A-B	6,798.41	6,279.84	4,036.34
加：上期销售，本期单证收齐[注1]	D	1,281.09	1,361.94	812.30
减：本期销售，单证下期收齐	E	2,084.28	1,281.09	1,361.94
免抵退出口货物销售额	F=C+D-E	5,995.22	6,360.69	3,486.70
出口退税额	G=F*i[注2]	779.96	826.65	452.02
减：进料加工抵减额	H			
免抵退税额	I=G-H	779.96	826.65	452.02
减：当期免抵金额	J	758.72	795.20	448.34
当期申报应退金额	K=I-J	21.24	31.45	3.67

[注1]：单证收齐是指收齐出口货物报关单、外汇水单（以前为外汇核销单）、代理出口证明等出口

相关资料。公司在单证收齐后才会申请办理出口退税。

[注 2]：i 为适用出口货物退税率。

报告期内，公司及下属子公司出口货物实行“免、抵、退”税政策，主要产品出口退税率为 9%至 17%，由于公司以境内销售规模占比较大，增值税以免抵为主，出现期末留抵税额的情况较少，因此报告期内出口退税金额较小。

(2) 根据《财政部、国家税务总局关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》（财税〔2012〕39 号）等文件的规定，公司出口产品享受增值税出口退税的优惠政策。报告期内，公司享受出口退税金额占利润总额的变动情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
应收出口退税额	21.24	31.45	3.67
利润总额	7,689.15	6,785.80	4,907.97
应收出口退税额占利润总额的比例	0.28%	0.46%	0.07%

报告期内，公司应收出口退税额占税前利润总额的比例较小，享受的出口退税优惠对盈利情况影响较小。

(九) 根据《招股说明书准则》的要求，在重大合同一节补充披露报告期内已履行及正在履行的重大合同的重要性水平及其确定标准和依据。

公司参考与财务会计信息相关的重要性水平，将已签署的合同金额在 300 万元以上或者合同金额不足 300 万元但对公司的生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的已履行及正在履行进行了披露。

(十) 根据《招股说明书准则》说明与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准，并说明审计中的重要性水平的选用方法。

1. 根据《招股说明书准则》说明与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第六十八条规定：发行人应使用投资者可理解的语言，采用定量与定性相结合的方法，清晰披露所有重大财务会计信息，并结合自身业务特点和投资者决策需要，分析重要财务会计信息的构成、来源与变化等情况，保证财务会计信息与业务经营信息的一致性。发行人应披露与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准。

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动，是否显著影响公司报告期及未来的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断项目金额大小的重要性时，基于对公司业务性质和规模考虑，主要考虑项目金额是否超过公司经常性业务的税前利润总额的 5%。综上，公司确定的报告期内与财务会计信息相关重要性水平为 300.00 万元。

2. 说明审计中的重要性水平的选用方法

根据《中国注册会计师审计准则第 1221 号》应用指南：“确定重要性需要运用职业判断。通常先选定一个基准，再乘以某一百分比作为财务报表整体的重要性。在选择基准时，需要考虑的因素包括：

- (1) 财务报表要素(如资产、负债、所有者权益、收入和费用)；
- (2) 是否存在特定会计主体的财务报表使用者特别关注的项目(如为了评价财务业绩，使用者可能更关注利润、收入或净资产)；
- (3) 被审计单位的性质、所处的生命周期阶段以及所处行业和经济环境；
- (4) 被审计单位的所有权结构和融资方式(例如，如果被审计单位仅通过债务而非权益进行融资，财务报表使用者可能更关注资产及资产的索偿权，而非被审计单位的收益)；
- (5) 基准的相对波动性。

适当的基准取决于被审计单位的具体情况，包括各类报告收益(如税前利润、营业收入、毛利和费用总额)，以及所有者权益或净资产。对于以营利为目的的实体，通常以经常性业务的税前利润作为基准。如果经常性业务的税前利润不稳定，选用其他基准可能更加合适，如毛利或营业收入。

报告期内，公司经营稳定且保持持续盈利，经常性业务的税前利润总额为财务报表使用者特别关注的财务报表项目，因此选取经常性业务的税前利润总额作为财务报表整体重要性水平的计算基数。同时，报告期内公司业务发展较快，税前利润逐年增长，认为按照近三年平均经常性业务的平均税前利润的 5%确定财务报表整体重要性水平较为合适，综合考虑报告期内财务报表整体重要性水平为 300.00 万元（取整）。

(十一) 请保荐机构、发行人律师、申报会计师核查并发表意见

1. 访谈公司主要负责人以及上任董秘王义伟，了解其离职的具体原因；
2. 查看关联方盛景网联工商资料，了解其经营范围，查看报告期，公司与其签订的采购合同等了解关联交易的具体内容；
3. 取得公司股东签署的声明函，了解是否存在代持、委托持股或其他协议安排的情况；
4. 结合公司产品向美国出口销售，了解和计算因中美贸易摩擦加征关税对公司经营业绩的影响；
5. 计算汇率波动对公司经营业绩的影响；
6. 针对报告期研发费用加计扣除的基数与公司研发费用的差异情况，我们履行的核查程序：
 - (1) 了解与研发费用相关的内部控制制度，检查其设计的合理性，测试其运行的有效性；
 - (2) 检查公司研发费用在账面的归集以及核算是否保持了一贯的核算方法。将研发费用明细与职工薪酬、折旧、材料领用等科目进行勾稽核对；
 - (3) 对各研发项目的人员工资、材料领用、折旧计提以及其他研发费用发生情况的凭证进行测试，复核编制研发项目开发计划和研发费用预算表等，关注该等研发费用发生的真实、准确和完整；
 - (4) 获取第三方机构出具的所得税汇算清缴报告及研发费用加计扣除审核报告，核对报告后附的自主研发“研发支出”辅助账或可加计扣除研究开发费用归集表，并将公司向税务部门申请研发费用加计扣除基数与实际发生的研发费用金额进行核对，分析是否存在差异及差异原因。
7. 针对出口退税，我们履行的核查程序：
 - (1) 关注公司关于出口退税业务的内部控制制度，了解其设计合理性，测试其运行有效性；
 - (2) 查阅出口退税相关法律法规，了解公司出口退税税率、退税业务的会计处理，取得增值税免抵退税的计算过程，核查会计处理是否合规、准确；

- (3) 查阅出口退税申报表、免抵退税申报汇总表；
- (4) 核查公司经营业绩对出口退税税收优惠的依赖性。

8. 了解审计中重要性水平的选用方法并计算重要性水平的金额。

经核查，我们认为：王义伟系因个人身体原因，不再担任公司副总经理、董事会秘书；公司接受的劳务主要是由盛景网联科技股份有限公司为公司提供管理培训、战略培训等；公司股东所持股份不存在信托、委托持股或者类似安排，不存在质押、所含表决权或收益权等权利受限制的情形，亦未设定其他第三者权益，不存在被冻结的情形，亦不存在权属纠纷或潜在风险；报告期研发费用加计扣除的基数与公司研发费用的差异系税务部门规定的研发费用可以加计扣除的研发费用范围与公司按照《企业会计准则》等文件归集的研发费用口径存在差异所致，两者之间不存在重大差异；报告期内，公司通过生产企业出口退税申报系统申报出口退税，按照出口退税相关法律法规据实计算出口退税金额，会计处理合规准确，不存在异常情况。报告期内公司取得的出口退税金额较小，对销售出口退税优惠政策不存在重大依赖；审计按照近三年平均经常性业务的平均税前利润的5%确定财务报表整体重要性水平，综合考虑报告期内财务报表整体重要性水平为300.00万元（取整）。

专此说明，请予察核。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）



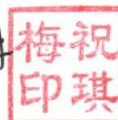
中国注册会计师：

方列华



中国注册会计师：

祝时梅



二〇一九年五月三十一日