

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三轮审核问询函 中有关财务事项的说明

天健函〔2019〕563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三轮审核问询函》（上证科审（审核）〔2019〕256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、根据招股说明书披露和第二轮问询问题 11 的回复，发行人报告期内账龄 1 年以上的应收账款期后回款比例仍然较低，主要原因系部分客户因为资金紧张、付款审批流程长等原因。同时，账龄 3 年以上的应收账款余额和占比持续上升。

请发行人进一步披露报告期各期末应收账款前五名的账龄分布情况，如存在账龄超过 1 年的，披露原因及货款回收安排。

请发行人进一步说明：（1）在部分客户已出现资金紧张的情况下，客户的风险特征是否已发生变化，是否应采用单项减值测试并计提坏账准备，相关客户是否按照回款计划正常回款；（2）账龄超过 3 年的应收账款的可回收性。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表意见。（审核问询函问题第 3 条）

说明：

(一) 请发行人进一步披露报告期各期末应收账款前五名的账龄分布情况，如存在账龄超过 1 年的，披露原因及货款回收安排

1. 报告期各期末应收账款前五名的账龄分布情况

(1) 2018 年末应收账款前五名及账龄分布情况如下：

单位：万元

单位名称	应收账款余额	1 年以内	1-2 年
深圳市卓然世纪科技有限公司	491.35	353.65	137.70
烟台唐韩商贸有限责任公司	382.74	382.74	
MASTER CARBIDE TOOLS COMPANY	328.17	328.17	
天马微电子股份有限公司	174.28	174.28	
深圳市帝晶光电科技有限公司	151.99	151.99	
合计	1,528.53	1,390.83	137.70

(2) 2017 年末应收账款前五名及账龄分布情况如下：

单位：万元

单位名称	应收账款余额	1 年以内	1-2 年
友达光电（厦门）有限公司	361.19	361.19	
彩虹（合肥）液晶玻璃有限公司	263.04	263.04	
深圳市卓然世纪科技有限公司	248.37	239.60	8.77
业成光电（深圳）有限公司	216.89	216.89	
天马微电子股份有限公司	186.00	186.00	
合计	1,275.49	1,266.72	8.77

(3) 2016 年末应收账款前五名及账龄分布情况如下：

单位：万元

单位名称	应收账款余额	1 年以内	1-2 年
方大炭素新材料科技股份有限公司	365.83	278.27	87.56
彩虹（合肥）液晶玻璃有限公司	246.31	246.31	
友达光电（厦门）有限公司	204.59	204.59	
苏州伽倻精密工具有限公司	186.76	186.76	
烟台康汇金属材料有限公司	180.50	180.50	

合 计	1,184.00	1,096.43	87.56
-----	----------	----------	-------

2. 公司各期末应收账款前五名中账龄超过 1 年的原因及货款回收安排

2018 年末、2017 年末应收账款前五名客户中深圳市卓然世纪科技有限公司账龄超过 1 年以上的应收账款分别为 137.70 万元和 8.77 万元，主要系客户暂时资金紧张未及时支付货款所致，该等应收账款均已于期后全额收回；2016 年末应收账款前五名客户中方大炭素新材料科技股份有限公司账龄超过 1 年的应收账款 87.56 万元，主要系客户付款审批流程较长所致，该应收账款已于期后全额收回。

(二) 请发行人进一步说明：(1) 在部分客户已出现资金紧张的情况下，客户的风险特征是否已发生变化，是否应采用单项减值测试并计提坏账准备，相关客户是否按照回款计划正常回款；(2) 账龄超过 3 年的应收账款的可回收性。

1. 在部分客户已出现资金紧张的情况下，客户的风险特征是否已发生变化，是否应采用单项减值测试并计提坏账准备，相关客户是否按照回款计划正常回款

(1) 报告期内，公司部分客户因暂时资金紧张、付款审批流程长等原因导致部分应收账款账龄超过 1 年。对于因暂时资金紧张导致应收账款账龄超过 1 年的应收账款，公司建立了相应的应收账款催收制度，财务部门定期统计该等客户回款信息，并与销售部门和相关业务员共享。销售部门和相关业务员结合财务部提供的回款信息，持续关注客户经营情况并及时跟进货款催收，对部分账龄较长且恶意拖欠的客户，公司法务部采用法律手段追收货款。

公司销售部门和相关业务员会动态跟踪长账龄客户的回款情况，对确因客户经营不善，导致无法收回的应收账款，销售部门会及时提请财务履行必要审批程序后核销或考虑是否计提全额坏账准备，财务部会根据收到的销售部门反馈的信息对该等应收账款进行单项减值测试，如 2017 年公司客户万基控股集团贸易有限公司申请破产，公司对其单项进行减值测试并及时核销了对该客户无法收回的应收款项，2018 年公司客户常熟耐特精密工具有限公司破产清算，公司及时对应收该客户的款项进行单项减值测试，并计提了全额减值准备。针对上述风险特征明显变化的客户，公司对其采用单项减值测试并计提坏账准备。其他虽暂时资金紧张，但业务正常开展的客户，风险特征并未发生明显变化，公司通过不同账龄段，提高坏账计提比例的方法计提坏账准备，以保证各期末坏账准备计提的充

分性。

(2) 截至 2018 年末，账龄 1 年以上的应收账款余额为 882.14 万元，其中已与客户达成初步还款计划的应收账款 540.23 万元，占比 61.24%。截至审核问询函回复日，已达成初步还款计划的应收账款，回款金额为 274.42 万元，基本均按回款计划回款。对于其他尚未达成还款计划的长账龄客户，公司也在加大力度催收，相关款项也在陆续回收。

(3) 报告期各期末，公司 1 年以上应收账款余额、期后回收情况以及各期末坏账准备计提如下：

单位：万元

项目	2018 年末	2017 年末	2016 年末
1 年以上应收账款余额 (A)	882.14	909.28	901.73
截止问询函回复日回款金额 (B)	284.63	408.36	482.79
尚未回款金额 (C=A-B)	597.51	500.92	418.94
各期末计提坏账准备金额 (D)	677.97	597.10	513.24
坏账准备占 1 年以上未回收应收账款比例 (E=D/C)	113.47%	119.20%	122.51%

2018 年末账龄 1 年以上的应收账款期后回款金额比例仍较低，主要系期后回款时间较短。

公司各期末账龄 1 年以内的应收账款，主要系还在信用期内的应收款项，可回收性较好，发生坏账可能性相对不大。2016-2018 年末坏账准备计提金额占各期末尚未收回 1 年以上应收账款的比例分别为 122.51%、119.20%和 113.47%，各期末坏账准备金额均可全部覆盖截至审核问询函回复日尚未收回 1 年以上应收账款余额。坏账准备计提充分。

2. 账龄超过 3 年的应收账款的可回收性

(1) 报告期各期末账龄 3 年以上应收账款余额、对应坏账准备、期后回收情况

单位：万元

项目	2018 年末	2017 年末	2016 年末
账龄 3 年以上应收账款余额 (A)	463.95	330.89	262.30
3 年以上应收账款对应坏账准备	350.31	249.64	190.31

(B)			
账面价值(C=A-B)	113.64	81.25	71.99
截止问询函回复日回款金额(D)	54.95	108.62	89.85
期后回款占账面价值比例(E=D/C)	48.35%	133.69%	124.81%

报告期内，公司3年以上应收账款余额以及占各期应收账款余额比例持续增长，主要系公司销售规模逐年增长。3年以上应收账款余额占各期营业收入（含税）的比例分别为1.33%、1.26%和1.58%，整体变动不大。

2016-2018年末，3年以上应收账款账面价值分别为71.99万元、81.25万元和113.64万元，期后回款金额分别为89.85万元、108.62万元和54.95万元，回款金额占各期末账面价值的比例分别为124.81%、133.69%和48.35%。其中2016年、2017年末3年以上的应收账款期后回款金额均能覆盖各所属期末的应收账款账面价值。2018年末3年以上应收账款由于期后回款时间尚短，因此期后回款尚未完全覆盖期末账面价值的金额。随着公司期后货款的催收，覆盖比例会逐渐提高。

(三) 请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表意见。

1. 我们履行了如下核查程序：

(1) 检查报告期各期末应收账款前五名的账龄分布以及账龄超过1年款项的后续回收情况；

(2) 对公司管理层进行了访谈，了解1年以上应收账款形成、期后回款比例较低的原因以及客户风险特征是否已发生变化；

(3) 了解公司是否对1年以上应收账款与客户达成了还款计划以及后续是否按还款计划正常回款；

(4) 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；

(5) 获取应收账款期后回款明细表，检查账龄超过3年的应收账款期后回收情况。

2. 经核查，我们认为：报告期各期末，应收账款前五名客户，存在个别客户部分款项账龄超过1年，主要系因为暂时资金紧张、内部付款审批流程时间较长导致，期后均已收回；1年以上的部分客户因暂时资金紧张，导致部分应收账款

账龄超过 1 年，但风险特征未发生明显变化，公司根据提高不同账龄段坏账计提比例以保证坏账准备计提的充分性，公司各期末坏账准备计提金额能覆盖截至审核问询函回复日止 1 年以上应收款尚未回收余额，坏账准备计提金额充分；报告期各期末，公司 3 年以上的应收账款后续仍在陆续催收回款，其中 2016 年、2017 年末 3 年以上的应收账款期后回款金额均能覆盖各所属期末的应收账款账面价值。2018 年末 3 年以上应收账款由于期后时间短，随着公司期后货款的催收，覆盖比例会逐渐提高。

二、根据第二轮问询问题 5 的回复，公司车刀类产品的毛利率高于其他细分类别产品，外销毛利率高于内销，由于公司高精密刀具在 OEM/ODM 模式下销售的车刀类产品的收入占比较高，且外销比例高于其他模式下的外销比例，因此公司高精密刀具通过 OEM/ODM 模式销售的毛利率高于其他模式。另外，根据回复内容，报告期内高精密刀具在各销售模式下主要小类产品的毛利率波动较大。请发行人：

(1) 补充说明报告期各期对主要境外经销商销售高精密刀具车刀类产品的销售金额及占比、毛利率、终端客户等情况，各主要境外经销商的销售毛利率是否存在重大差异，如是，请详细说明原因；(2) 结合报告期内超高精密刀具在不同销售模式下各细分产品的内外销占比、构成变动说明超高精密刀具在不同销售模式下毛利率差异的原因及合理性；(3) 定量分析报告期内高精密刀具中 PCD 刀具和 PCBN 刀具毛利率变动较大的原因及合理性。请保荐机构、申报会计师发表核查意见。(审核问询函问题第 5 条)

说明：

(一)补充说明报告期各期对主要境外经销商销售高精密刀具车刀类产品的销售金额及占比、毛利率、终端客户等情况，各主要境外经销商的销售毛利率是否存在重大差异，如是，请详细说明原因

1. 报告期各期对主要境外经销商销售高精密刀具车刀类产品的销售金额及占比、毛利率、终端客户等情况

(1) 公司高精密刀具的主要境外经销商有 D L MORSE ENTERPRISES、GTH Soluciones、PT MGT TEKNOLOGI TOOLSINDO、KBM Corporation 和 WORLD GAYA TRADE CORPORATION 等。2016-2018 年度，公司对该部分境外经销商的销售收入合计占

公司对全部境外经销商高精刀具销售收入的占比分别为 78.09%、81.55%和 82.71%。

(2) 公司对主要境外经销商销售高精刀具车刀类产品的销售金额及占比、毛利率、终端客户等情况

1) 2018 年度

单位：万元

经销商名称	对该经销商车刀类销售收入	占对该经销商高精刀具销售的比例	毛利率	主要终端客户
D L MORSE ENTERPRISES	186.14	100.00%	51.97%	Micro Metals, Inc., 系美国粉末冶金件汽车配件制造厂
GTH Soluciones	51.01	65.78%	52.02%	①TREMEC, 系墨西哥 KUO 集团旗下变速箱传输器生产制造商; ②KOLBENSCHMIDT DE MEXICO, 系德国莱茵金属旗下活塞厂
KBM Corporation	66.61	99.40%	51.82%	①Seoul Precision Co., Ltd, 系美国 GM 配套的粉末冶金汽车零部件生产厂; ② BEARING ART, 系韩国知名轴承制造厂
WORLD GAYA TRADE CORPORATION	44.59	100.00%	50.43%	HYUNDAI POWERTECH CO., LTD 等现代汽车旗下公司
PT MGT TEKNOLOGI TOOLSINDO	32.40	100.00%	51.11%	①PT. KANETA INDONESIA (本田旗下公司) ②PT. Toyobesq Precision Parts Indonesia (TBI) (雅马哈发动机旗下公司)
合计	380.74	93.39%		

2) 2017 年度

单位：万元

经销商名称	对该经销商车刀类销售收入	占对该经销商高精密刀具销售的比例	毛利率	主要终端客户
D L MORSE ENTERPRISES	202.77	100.00%	53.99%	Micro Metals, Inc., 系美国的粉末冶金件汽车配件制造厂
GTH Soluciones	22.93	50.63%	52.36%	①TREMEC, 系墨西哥 KUO 集团旗下变速箱传输器生产制造商; ② KOLBENSCHMIDTH DE MEXICO, 系德国莱茵金属旗下活塞厂
PT MGT TEKNOLOGI TOOLSINDO	27.20	99.02%	53.77%	①PT. KANETA INDONESIA (本田旗下公司) ② PT. Toyobesq Precision Parts Indonesia (TBI) (雅马哈发动机旗下公司)
KBM Corporation	0.53	100.00%	51.30%	①Seoul Precision Co., Ltd, 系美国 GM 配套的粉末冶金汽车零部件生产厂; ② BEARING ART, 系韩国知名轴承制造厂
合计	253.42	91.80%		

注：2017 年度，公司对 WORLD GAYA TRADE CORPORATION 无销售发生。

3) 2016 年度

单位：万元

经销商名称	对该经销商车刀类销售收入	占对该经销商高精密刀具销售的比例	毛利率	主要终端客户
D L MORSE ENTERPRISES	97.51	100.00%	46.48%	Micro Metals, Inc., 系美国的粉末冶金件汽车配件制造厂
GTH Soluciones	16.89	55.11%	46.10%	①TREMEC, 系墨西哥 KUO 集团旗下变速箱传输器生产制造商; ② KOLBENSCHMIDTH DE MEXICO, 系德国莱茵金属旗下活塞厂

经销商名称	对该经销商车刀类销售收入	占对该经销商高精密刀具销售的比例	毛利率	主要终端客户
PT MGT TEKNOLOGI TOOLSINDO	38.61	100.00%	46.97%	①PT.KANETA INDONESIA (本田旗下公司) ②PT. Toyobesq Precision Parts Indonesia (TBI) (雅马哈发动机旗下公司)
合计	153.00	91.75%		

注：2016年度，公司对 WORLD GAYA TRADE CORPORATION 和 KBM Corporation 无销售发生。

报告期各期公司对主要境外经销商销售高精密刀具主要为车刀类产品，各主要境外经销商的销售毛利率差异较小，2016年度，毛利率相对较低，主要系当期公司高精密刀具整体产销量相对较低，单位产品成本相对较高。

(二) 结合报告期内超高精密刀具在不同销售模式下各细分产品的内外销占比、构成变动说明超高精密刀具在不同销售模式下毛利率差异的原因及合理性

报告期内，公司超高精密刀具主要包括钻石刀轮、一体成型刀轮以和铰铣刀类产品，其收入占比情况如下：

单位：万元

项目	2018年度		2017年度		2016年度	
	收入	占超高精密刀具收入比例	收入	占超高精密刀具收入比例	收入	占超高精密刀具收入比例
钻石刀轮、一体成型刀轮	7,989.35	78.62%	7,853.90	80.24%	6,154.95	78.54%
铰铣刀类	1,262.70	12.43%	945.06	9.66%	676.60	8.63%
合计	9,252.05	91.05%	8,798.95	89.89%	6,831.55	87.18%

注：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，属于包含钻石刀轮、刀轴和基体的一种钻石刀轮。

1. 钻石刀轮和一体成型刀轮等刀轮产品

报告期内，钻石刀轮和一体成型刀轮等刀轮产品在不同销售模式下的毛利率和收入占比情况如下：

产品	销售模式	2018年度	2017年度	2016年度
----	------	--------	--------	--------

类别		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%

报告期内，传统直销模式下，钻石刀轮和一体成型刀轮等刀轮产品毛利率最高，经销模式下毛利率次高，而OEM/ODM模式下毛利率最低。从收入占比看，报告期各期，上述刀轮产品主要以传统直销和经销的模式实现销售。2016年度至2018年度，上述刀轮产品在传统直销和经销模式下的收入占比合计分别为94.56%、96.34%和94.24%。

(1) 刀轮产品内外销情况

报告期内，钻石刀轮、一体成型刀轮等刀轮产品的内外销情况如下：

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
境内	7,397.51	92.59%	7,087.22	90.24%	5,545.69	90.10%
境外	591.84	7.41%	766.68	9.76%	609.27	9.90%
合计	7,989.35	100.00%	7,853.90	100.00%	6,154.95	100.00%

钻石刀轮、一体成型刀轮等刀轮产品主要以境内销售为主，报告期各期，其境内销售收入占比分别为90.10%、90.24%和92.59%。

各销售模式下，刀轮产品内外销占比情况如下：

销售模式	类型	2018年度	2017年度	2016年度
OEM/ODM	境内	94.88%	89.38%	84.91%
	境外	5.12%	10.62%	15.09%
经销	境内	86.51%	80.55%	81.06%
	境外	13.49%	19.45%	18.94%
传统直销	境内	98.06%	97.11%	97.44%
	境外	1.94%	2.89%	2.56%

报告期内，在经销模式和OEM/ODM模式下，钻石刀轮、一体成型刀轮等刀轮产品的内外销占比差异不大，两种模式下毛利率差异主要与产品类型差异有关。

(2) 不同销售模式下，钻石刀轮、一体成型刀轮等刀轮产品的毛利率差异分析

公司钻石刀轮、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，2016 年度至 2018 年度，上述刀轮产品在传统直销和经销模式下的收入占比合计分别为 94.56%、96.34%和 94.24%。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高于经销毛利率。报告期内，公司钻石刀轮、一体成型刀轮等刀轮产品在传统直销模式下的毛利率分别为 78.66%、76.83%和 76.41%，而经销模式下其毛利率分别为 62.51%、63.36%和 67.54%。

报告期内，公司较少使用 OEM/ODM 模式进行刀轮产品销售，该模式下销售的刀轮产品主要是型号较早的产品，其平均单价和毛利率水平均较低，2016 年度至 2018 年度其毛利率水平分别为 56.88%、62.69%和 64.45%，均低于传统直销和经销模式下毛利率水平。

2. 铰铣刀类产品

报告期内，超高精密刀具中铰铣刀类产品在不同销售模式下的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
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%

报告期内，公司在不同销售模式下，铰铣刀类产品内外销收入占比情况如下：

销售模式	类型	2018 年度	2017 年度	2016 年度
OEM/ODM	境内	66.71%	66.95%	78.26%
	境外	33.29%	33.05%	21.74%
经销	境内	88.82%	91.20%	83.76%
	境外	11.18%	8.80%	16.24%
传统直销	境内	65.70%	83.80%	76.03%
	境外	34.30%	16.20%	23.97%

报告期内，公司铰铣刀类产品传统直销模式下毛利率分别为 34.37%、43.32%和 47.42%，高于 OEM/ODM 模式下和经销模式下毛利率水平，主要系通常情况下，传统直销模式直接面对终端用户，对于同种型号产品，其销售单价通常最高，毛

利率水平也最高。报告期内，公司铰铣刀类产品经销模式下毛利率分别为 31.83%、39.98%和 38.26%，低于传统直销模式下毛利率水平，2017 年度和 2018 年度，该类产品经销模式下毛利率水平亦低于 OEM/ODM 模式下，主要系公司在制定经销模式下销售价格时，对于同种型号产品，通常参考直销模式下价格给予一定的优惠，因此经销模式下毛利率水平最低。

2016 年度铰铣刀类产品在 OEM/ODM 模式下毛利率为 30.82%，低于传统直销模式和经销模式下毛利率水平，主要系当期 OEM/ODM 模式下销售给肯纳金属的一批铰铣刀产品，系由客户自行提供刀杆，毛利率相对较低。

（三）定量分析报告期内高精密刀具中 PCD 刀具和 PCBN 刀具毛利率变动较大的原因及合理性。

1. PCD 刀具毛利率变动分析

报告期内，高精密刀具中 PCD 刀具毛利率分别为 37.48%、41.15%和 45.69%，毛利率呈上升趋势。

（1）报告期各期，PCD 刀具平均单价和单位成本情况如下：

单位：元/件

类型	2018 年度	2017 年度	2016 年度
平均单价	32.97	30.03	31.43
平均单位成本	17.91	17.67	19.65
毛利率	45.69%	41.15%	37.48%

1) PCD 刀具平均单价变动分析

2016 年度、2017 年度和 2018 年度，公司高精密刀具-PCD 刀具产品的平均单价分别为 31.43 元/件、30.03 元/件和 32.97 元/件，平均单价变动主要与产品结构相关。报告期内，公司 PCD 刀具产品销售情况如下：

单位：元/件

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	平均单价	收入占比	平均单价	收入占比	平均单价	收入占比
车刀	113.33	56.25%	112.73	54.16%	111.00	45.01%
铣刀片	169.49	15.14%	167.03	12.03%	185.52	12.86%
镗刀	81.58	9.21%	73.82	11.66%	79.29	11.41%
刀头	11.75	9.07%	8.91	10.54%	15.98	11.51%
雕刻刀	87.23	3.94%	65.50	4.84%	71.48	7.67%

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	平均单价	收入占比	平均单价	收入占比	平均单价	收入占比
碳素用工具	686.55	1.56%	502.57	1.76%	555.79	3.44%
锯片	799.36	0.33%	1,978.72	0.26%	618.92	1.39%
笔条	2.97	4.50%	3.49	4.74%	3.89	6.72%
合计	-	100.00%	-	100.00%	-	100.00%

① 车刀

2016 年度、2017 年度和 2018 年度，公司 PCD 刀具中的车刀产品平均单价分别为 111.00 元/件、112.73 元/件和 113.33 元/件，平均单价变动较小。

② 铣刀片

2016 年度、2017 年度和 2018 年度，公司 PCD 刀具中的铣刀片产品的平均单价分别为 185.52 元/件、167.03 元/件和 169.49 元/件。2016 年度平均单价较高，主要系公司 2016 年度的该类铣刀片产品主要根据客户的刀盘参数进行生产加工，2017 年度以来，随着公司自行设计生产的铣刀盘产品逐步推广，公司铣刀片产品中用于配套自制的铣刀盘产品的铣刀片逐渐开始放量，批量化生产带来了成本的下降，公司得以更优惠的价格进行市场拓展。

③ 雕刻刀

2016 年度、2017 年度和 2018 年度，公司 PCD 刀具中的雕刻刀产品的平均单价分别为 71.48 元/件、65.50 元/件和 87.23 元/件。

报告期内，公司主要雕刻刀产品销售平均单价及其占雕刻刀产品的收入比例如下：

单位：元/件

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	平均单价	收入占比	平均单价	收入占比	平均单价	收入占比
单刃雕刻刀	58.77	26.20%	56.46	35.15%	54.83	41.37%
四棱雕刻刀	121.65	63.40%	122.01	47.24%	126.01	39.03%
钎焊式单晶雕刻刀	13.15	0.68%	15.82	5.68%	16.66	1.50%
合计	-	90.29%	-	88.07%	-	81.90%

报告期内，随着平均单价较高的四棱雕刻刀销售收入占雕刻刀销售收入的比例逐渐增加，雕刻刀产品的平均单价亦呈上升趋势，2017 年度由于单价较低的

钎焊式单晶雕刻刀产品销售占比有所上升，使当期全部雕刻刀的平均单价较低。

④ 其他

报告期内，公司PCD刀具中镗刀、刀头、碳素用工具、锯片、笔条等产品定制化程度较高，往往会依据客户对于材质、尺寸等要求的变化而生产和销售不同型号的产品。报告期各期，受产品型号结构变动的影 响，上述几类产品的平均单价亦存在一定幅度的波动。

2) PCD 刀具平均单位成本变动分析

2016 年度、2017 年度和 2018 年度，公司高精密刀具-PCD 刀具产品的平均单位成本分别为 19.65 元/件、17.67 元/件和 17.91 元/件。2017 年度 PCD 刀具产品的平均单位成本较 2016 年度下降 1.98 元/件，主要原因为：（1）PCD 刀具单位产品的直接材料成本随着原材料采购价格的小幅下降而略有下降；（2）2017 年度，公司 PCD 刀具产销量大幅上升，在生产人员变动较小的情况下，单位产品的直接人工成本和单位制造费用有所下降。

2018 年度 PCD 刀具单位材料成本仍有小幅下降，随着产销量的持续上升，单位人工成本保持下降，但随着自动化设备投入的增加，制造费用中折旧、电费等逐渐增加，单位产品的制造费用较 2017 年度有所上升，从而平均单位成本整体略有上升。

综上，2017 年度公司 PCD 刀具平均单价有所下降，但其平均单位成本下降幅度大于平均单价的下降幅度，因此 2017 年度 PCD 刀具毛利率水平较 2016 年度有所上升；2018 年度，随着车刀和铣刀片等单价较高的产品收入占比的上升，公司 PCD 刀具平均单价有所上升，虽然自动化设备投入所带来的折旧、电费等制造费用增加使得平均单位成本亦有所上升，但平均单位成本的增幅小于平均单价的增幅，公司 PCD 刀具毛利率有所上升。

2. PCBN 刀具毛利率变动分析

报告期内，高精密刀具中 PCBN 刀具毛利率分别为 41.45%、49.34%和 49.65%，毛利率呈上升趋势。

（1）报告期各期，PCBN 刀具平均单价和单位成本情况如下：

单位：元/件

类型	2018 年度	2017 年度	2016 年度
平均单价	105.22	93.66	81.18

类型	2018 年度	2017 年度	2016 年度
平均单位成本	52.98	47.45	47.54
毛利率	49.65%	49.34%	41.45%

1) PCBN 刀具平均单价变动分析

2016 年度、2017 年度和 2018 年度，公司高精密刀具-PCBN 刀具产品的平均单价分别为 81.18 元/件、93.66 元/件和 105.22 元/件，销售收入占高精密刀具销售收入的比分别为 40.12%、49.32%和 46.00%。

公司高精密刀具-PCBN 刀具主要为 PCBN 车刀，报告期各期，PCBN 车刀占 PCBN 刀具比例分别为 92.21%、93.67%和 95.31%，PCBN 刀具平均单价变动主要受 PCBN 车刀的平均单价变动影响。

2016 年度、2017 年度和 2018 年度，公司 PCBN 车刀的平均单价分别为 101.60 元/件、103.44 元/件和 112.91 元/件。PCBN 车刀平均单价主要与各年度销售型号结构有关。2017 年度 PCBN 车刀平均单价较 2016 年度平均单价上升 1.84 元/件，变动较小。2018 年度 PCBN 车刀平均单价较 2017 年度平均单价上升 9.47 元/件，涨幅为 9.15%，主要系：①2018 年度，公司向 Master Carbide Tools COMPANY 销售方形车刀 599.08 万元，占当期 PCBN 车刀收入比例为 11.15%，当期该型车刀，材料用量较大，相应平均单价由 2017 年度的 296.04 元/件上升到 337.99 元/件；②2017 年度，公司与 Diamond Tooling Systems 签订了总额约 100 万欧元的采购订单，由于采购量较大，公司在价格上给予了对方一定优惠，2018 年度，随着该批订单的执行完毕，公司向该客户销售的 PCBN 车刀价格有所上升。

2) PCBN 刀具平均单位成本变动分析

2016 年度、2017 年度和 2018 年度，公司高精密刀具-PCBN 刀具产品的平均单位成本分别为 47.54 元/件、47.45 元/件和 52.98 元/件。报告期内，公司 PCBN 刀具中，单位产品材料消耗较高的车刀收入占比分别为 92.21%、93.67%和 95.31%，呈上升趋势，而单位产品材料消耗较低的刀头类产品占比下降，虽然材料价格略有下降，但单位产品材料耗用有所增加，单位产品的直接材料成本变动较小。

报告期内，公司 PCBN 刀具产销量逐年增加，在生产人员数量变动较小的情况下，单位产品的直接人工成本有所下降。

报告期内，随着 PCBN 刀具产销量的增长，公司单位产品的制造费用被摊薄，但由于持续投入了较多的自动化设备，特别是公司投入了价值较高的 PCBN 刀具

涂层和磨床设备，导致 PCBN 刀具单位产品的折旧、电费等制造费用有所上升。

综上，报告期内，公司 PCBN 刀具平均单价和平均单位成本都有所上升，但平均单价的上升幅度超过了平均单位成本的上升幅度，从而使得 PCBN 刀具毛利率有所上升。

（四）请保荐机构、申报会计师发表核查意见

1. 我们履行了如下核查程序：

（1）对境外经销商进行实地走访；

（2）取得主要境外经销商关于其终端用户的说明；

（3）取得公司各类产品细分类别的销量、收入、成本等数据，分析其各年度变动原因；

（4）取得公司各类产品不同销售模式下的销量、收入、成本等数据，分析其不同模式下毛利率差异的原因；

（5）访谈公司生产人员、销售人员和财务人员，了解公司产品价格、产品成本变动情况和变动原因；

（6）获取报告期内公司生产人员和设备变动情况，分析单位产品中直接人工和制造费用等的变动。

2. 经核查，我们认为：报告期各期公司各主要境外经销商的销售毛利率不存在重大差异；报告期内超高精密刀具在不同销售模式下毛利率受内外销影响不大，差异原因主要是产品结构造成；报告期内高精密刀具中 PCD 刀具和 PCBN 刀具毛利率变动较大的原因主要是产品结构差异以及产销量增长使得相同产品的单位平均成本下降所致。

三、根据第二轮问询问题 6 的回复，2018 年发行人向经销商烟台康汇系销售规模大幅增长，主要原因是公司成为 LG Display 苹果手机“刘海屏”加工磨轮首选产品，并于 2018 年下半年开始大批量供货。请发行人说明通过烟台康汇系向 LG Display 销售的原因和必要性。请保荐机构予以核查并发表核查意见。

此外，根据问题 6 的回复，保荐机构和申报会计师对终端销售的核查方式主要为走访经销商，取得访谈问卷和经销商关于期末库存和对外销售情况的确认函，请保荐机构和申报会计师说明上述核查方式是否足以支持“报告期内经销基本实

现了最终销售”的核查意见。（审核问询函问题第6条）

说明：

（一）请发行人说明通过烟台康汇系向 LG Display 销售的原因和必要性。请保荐机构予以核查并发表核查意见

1. 公司从 2012 年 12 月起，就通过烟台康汇系销售产品给 LG Display 株式会社在国内的乐金显示（烟台）有限公司等子公司，并与其建立了长期稳定、良好的合作关系。公司通过烟台康汇系向 LG Display 销售的原因和必要性说明如下：

（1）从 2012 年 12 月起，烟台康汇系利用自身客户资源优势将北京沃尔德公司产品销售给 LG Display 株式会社在国内的乐金显示（烟台）有限公司等子公司；

（2）烟台康汇系与 LG Display 株式会社在国内的全资子公司乐金显示（烟台）有限公司生产经营场所同在山东烟台，烟台康汇系因所属地理位置优势，可为乐金显示（烟台）有限公司提供更方便、快捷的服务，也可更及时准确地了解 LG Display 株式会社及其下属子公司对产品的最新需求。

公司从 2018 年下半年开始批量供货 LG Display 用于苹果手机“刘海屏”加工的磨轮产品，也源于 2016 年末烟台康汇系及时反馈该产品市场需求，公司根据反馈的市场需求对高精度磨轮产品迅速展开研发并取得成功，从而使公司 2018 年经销收入增长；

（3）公司通过烟台康汇系实现对外销售，可以充分利用其在当地的客户资源及人力资源优势，节约公司市场开发投入，降低人力资源以及办公场所租赁成本。

2. 综上，为了更好的利用烟台康汇系的客户资源等优势，开发产品市场。公司通过其销售产品给 LG Display 是双方长期稳定、良好合作的结果。此外，公司出于在行业内口碑等影响，对于早期通过经销商开发的终端用户，一般不会越过经销商与终端用户直接发生交易。因此，公司通过烟台康汇系销售给 LG Display 有其合理和必要性。

（二）根据第二轮问询问题 6 的回复，保荐机构和申报会计师对终端销售的核查方式主要为走访经销商，取得访谈问卷和经销商关于期末库存和对外销售情

况的确认函，请保荐机构和申报会计师说明上述核查方式是否足以支持“报告期内经销基本实现了最终销售”的核查意见

1. 针对公司销售给经销商产品最终销售实现情况，我们履行的主要核查方式包括走访经销商、取得访谈问卷以及取得经销商关于期末库存和对外销售情况的确认函等。在取得上述核查证据的同时，我们还结合其他相关核查程序及取得的核查证据，进行了相互分析和印证。主要分析、印证程序说明如下：

（1）通过获取公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员的关联方调查表、查询经销商工商资料、实地走访经销商等程序甄别是否存在潜在未发现的经销商关联方，通过履行上述程序，我们未发现存在未识别的关联方；

（2）查询公司董监高等人员的个人银行卡流水并关注是否存在大额异常收支，经核查，未发现存在与经销商资金往来；

（3）取得公司企业信用报告，检查公司是否存在为经销商提供担保等情形，经核查，公司不存在为经销商提供担保等事项；

（4）通过实地走访了解经销商的基本情况、业务规模、与公司的合作情况（包括合作起始时间、定价方式、信用政策、送货方式、折扣水平、退换货政策、销售付款方式等）、报告期内从公司处采购产品的情况、往来款余额情况、货款结算情况、关联关系情况等了解其向公司采购产品是否符合正常商业逻辑；针对终端销售实现情况，特别询问了经销商从公司处采购商品向下游销售的主要渠道、覆盖区域情况、期末库存和对外销售情况。其中就终端销售实现情况的了解与向公司销售负责人访谈了解到的信息进行印证，未发现存在不一致的情形；

（5）实地走访时，重点询问了经销商期末为终端用户的备货情况，一般情况下，经销商根据终端用户需求，及时向公司下达采购订单，因此，期末备货一般不会超过1个月销售额。就该访谈了解到的信息，我们与向公司销售负责人了解到的信息印证一致。同时我们根据取得的经销商关于期末库存和对外销售情况的确认函计算经销商各期末尚未销售库存的备货量在1个月销售量左右，与各方访谈了解到的信息印证一致；

（6）检查了报告期内公司主要经销商各月采购频次、单次采购金额是否存在异常等情形，经核查，经销商日常采购符合一般的采购习惯，不存在异常的情形；

(7) 结合访谈问卷中的填列信息，与其他相关信息进行印证，具体如下：

1) 将经销商访谈问卷中填列的公司产品主要终端用户与我们从公司销售部取得的部分注明终端用户的采购订单进行核对，经核对，相关终端用户信息能印证一致；

2) 将经销商在访谈问卷中填列的公司产品对主要终端用户销售金额与经销商从公司采购额进行对比，未发现经销商对终端用户销售额小于其从公司采购额等异常情况；

3) 为进一步验证经销商在访谈问卷中填列的公司产品对主要终端用户销售额，我们采用随机抽样的方式，对访谈问卷中列明的部分终端用户采用电话访谈、查看经销商对其销售发票或取得终端用户确认函等方式，对访谈问卷中填列的终端用户销售数据进行印证。终端用户接受电话访谈、提供确认函等资料确认的金额与访谈问卷中填列的相关数据印证相符。

2. 综上，通过履行上述核查程序以及相互印证结果，我们认为，在实地走访中了解到的终端销售实现情况、经销商在访谈问卷中填列的期末库存及对外销售实现情况以及期末库存和对外销售情况的确认函是可以信赖的，上述核查方式能支持“报告期内经销基本实现了最终销售”的核查意见。

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：



中国注册会计师：



二〇一九年六月十四日