

关于对深圳市科陆电子科技股份有限公司
2017 年年报问询函的专项核查说明

大华核字[2018]002341 号

大华会计师事务所(特殊普通合伙)

DaHua Certified Public Accountants (Special General Partnership)

关于对深圳市科陆电子科技股份有限公司 2017 年年报问询函的专项核查说明

	目录	页次
一、	关于对深圳市科陆电子科技股份有限公司 2017 年年报问询函的专项核查说明	1-8



关于对深圳市科陆电子科技股份有限公司 2017 年年报问询函的专项核查说明

大华核字[2018]002341 号

深圳证券交易所：

本所收到深圳市科陆电子科技股份有限公司转来的《关于对深圳市科陆电子科技股份有限公司 2017 年年报的问询函》（中小板年报问询函【2018】第 12 号，以下简称“问询函”）已奉悉。我们对贵所在问询函中提出的需我们回复的事项进行了审慎核查，现对有关事项回复如下：

问询函问题 7：报告期内，你公司未计提商誉减值，请结合被投资单位的具体运营情况说明商誉减值损失的确认方法、不计提商誉减值的具体依据及其合理性。请年审会计师核实并出具专项意见。

回复：

2017 年 12 月，科陆电子科技股份有限公司（以下简称“科陆电子公司”）商誉期末余额为 80,206.02 万元，已计提减值准备金额 2,250.41 万元，账面净值为 77,955.61 万元，主要系科陆电子公司 2015 年收购百年金海科技有限公司（以下简称“百年金海”）、深圳芯珑电子技术有限公司（以下简称“芯珑电子”）以及深圳市中电绿源新能源汽车发展有限公司（以下简称“中电绿源”）股权所形成。科陆电子公司收购百年金海产生商誉金额 23,647.93 万元，收购深圳芯珑产生商誉金额 46,001.94 万元，收购中电绿源产生商誉金额 2,250.41 万元，其中收购中电绿源产生商誉已经全额计提减值准备，2017 年 12 月净值为 0；2017 年因收购广东省顺德开关厂有限公司（以下简称“顺德开关厂”）、广东顺意电工绝缘器材有限公司、EGYPTIAN SMART METERS COMPANY (S. A. E) 股权共新增商誉仅 5,984.13 万元。

1、商誉减值准备计提政策

在资产负债表日，公司管理层将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

2、收购百年金海股权形成的商誉

(1) 百年金海的业绩承诺和完成情况

根据 2015 年 10 月公司与上海太务企业管理咨询中心（普通合伙）签署的《关于百年金海科技有限公司附条件生效之股权转让协议书》，公司出资 3.888 亿元受让百年金海科技有限公司 100%的股权，同时上海太务企业管理咨询中心（普通合伙）向公司承诺：百年金海 2015 年度、2016 年度、2017 年度的净利润（指扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润）预测数分别为 3,600 万元、5,000 万元和 7,000 万元。

百年金海 2015-2017 年度业绩完成情况：

单位：万元

期间	承诺净利润	实现净利润	差异	完成率
2015 年度	3,600.00	3,661.36	61.36	101.70%
2016 年度	5,000.00	4,666.32	-333.68	93.33%
2017 年度	7,000.00	2,766.47	-4,233.53	39.52%

业绩未完成原因：1) 百年金海 2016 年度因业务扩张，外部融资需求增加，导致 2016 年度财务费用上涨明显；百年金海智慧安防项目工程进度较原定计划滞后，系统集成完工验收进度低于计划，导致 2016 年度业绩略低于预期。2) 2017 年上半年，百年金海工作重点放在品牌资质建设及河南省外的市场开拓，于 2017 年 10 月份陆续取得信息系统集成一级资质等五个行业一级资质后，在河南省内及省外的市场取得较大突破。由于新签署的合同 2017 年内未能完工验收，且市场开拓前期投入费用较大，随着完工项目应收款项账龄变长，坏账计提金额增加，综合导致 2017 年业绩未达预期。

(2) 商誉减值情况

2015 年 11 月，科陆电子公司以 38,880.00 万元的对价，收购百年金海科技有限公司 100%的股权；合并日，取得的被投资单位可辨认净资产公允价值份额为 15,232.07 万元，从而形成商誉 23,647.93 万元。

2017 年 12 月，科陆电子公司对商誉减值进行测试，并委托国众联资产评估土地房地产估价有限公司对所试涉及的百年金海科技有限公司资产组可回收价值进行评估，出具国众联评报字（2018）第 3-011 号《评估报告》。根据评估结论，百年金海资产组可回收价值为 49,322.95 万元，高于期末资产组和商誉金额的合计数 47,995.04 万元，期末商誉无需计提减值。

商誉减值测试考虑的主要因素：

考虑因素	具体认定情况
资产组的认定原则	百年金海公司的主营业务为智慧城市业务，主营业务明确且单一，该业务的商品供应具有相对的独立性，同时该主营业务的产品直接与市场衔接，由市场定价，符合资产组的相关要件，另一方面，企业内不再存在其他符合上述条件的经营业务，因此确定百年金海整体认定为一个资产组，并以该资产组为基础进行相关商誉测试。资产组金额与合并层面百年金海期末净资产一致。
可辨认净资产的账面价值	截止 2017 年 12 月 31 日，经审计百年金海合并层面可辨认净资产的账面价值为 24,347.11 万元。
收益期的确定	百年金海目前经营正常且没有对足以影响企业继续经营的某项资产的使用年限进行限定，企业经营业务预计在未来仍保持正常，因此可认为百年金海可永续经营，即收益期限为无限期限，本次评估对无限期收益现值的计算模型采用分段模型。 由于企业近期的收益可以相对准确地预测，而远期收益预测的准确性相对较差，因此企业的收益期间可相应分为可明确预测期和可明确预测期后（或稳定年期）两个阶段。 本次评估将收益期确定为永续年期，且分为可明确预测期和可明确预测期后（或稳定年期）两个阶段。其中，第一阶段为 2018 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，在此阶段根据被评估企业的经营情况及经营计划，收益状况处于变化中；第二阶段自 2023 年 1 月 1 日起为永续经营，在此阶段被评估企业将保持稳定的盈利水平。
收入成本的预测	企业历史年度的收入相对比较稳定。目前国家正在加快推进智慧城市、智慧交通的建设，百年金海 17 年取得了多项一级资质，业务向全国辐射，预计未来收入会有大幅的增长，结合企业自身经营发展状况和行业特点，预计企业未来销售收入的预测值。 企业主营业务成本主要由工资及奖金、材料及燃料、水电气消耗、固定资产折旧等组成。根据 2016 年—2017 年主营业务成本占主营业务收入的比重分析，主营业务成本率维持在 70%左右，此次根据历史平均水平，预测未来年度的主营业务成本。
折现率的确定	本次评估采用选取对比公司进行分析计算的方法估算被评估企业期望投资回报率，为此，第一步，首先在上市公司中选取对比公司，然后估算对比公司的系统性风险系数 β 。第二步，根据对比公司资本结构，对比公司 β 以及被评估企业的资本结构估算被评估企业的期望投资回报率，并以此作为折现率。 经测算，上述公式计算出税前 WACC 为 14.74%。

我们复核管理层及其委托的评估师对商誉减值的测试过程，评估商誉减值测试过程中所使用的方法、关键评估的假设、参数的选择、预测未来收入及现金流折现率等的合理性。

经复核，百年金海公司资产组可收回金额大于期末资产组和商誉的金额合计数，期末商誉无需计提减值准备。

3、收购芯珑电子股权形成的商誉

（1）芯珑电子的业绩承诺和完成情况。

根据 2015 年 10 月公司与分宜珑和投资合伙企业（有限合伙）签署的《关于深圳芯珑电子技术有限公司附条件生效之股权转让协议书》，公司出资 5.31 亿元受让深圳芯珑电子技术有限公司 100% 的股权，同时分宜珑和投资合伙企业（有限合伙）向公司承诺：芯珑电子 2015 年度、2016 年度、2017 年度的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润预测数分别为 4,500 万元、5,400 万元和 6,480 万元。

芯珑电子 2015-2017 年度业绩完成情况：

单位：万元

期间	承诺净利润	实现净利润	差异	完成率
2015 年度	4,500	4,654.69	154.69	103.44%
2016 年度	5,400	6,315.20	915.20	116.95%
2017 年度	6,480	6,956.37	476.37	107.35%

芯珑电子各期都业绩承诺都已经完成。

(2) 商誉减值情况

2015 年 11 月，科陆电子公司以 53,100.00 万元的对价，收购深圳芯珑电子技术有限公司 100% 的股权；合并日，取得的被投资单位可辨认净资产公允价值份额为 7,098.06 万元，从而形成商誉 46,001.94 万元。

2017 年 12 月，科陆电子公司对商誉减值进行测试，并委托国众联资产评估土地房地产估价有限公司对商誉减值测试涉及的深圳芯珑电子技术有限公司资产组可回收价值进行评估，出具国众联评报字（2018）第 3-0010 号《评估报告》。根据评估结论，芯珑电子资产组可回收价值为 71,357.03 万元，高于期末资产组和商誉的金额合计数 67,381.04 万元，期末商誉无需计提减值。

商誉减值测试考虑的主要因素：

考虑因素	具体认定情况
资产组的认定原则	芯珑电子的主营业务为低压电力线载波通信模块(芯片)类产品、用电信息采集系统采集终端类产品销售业务，主营业务明确且单一，该业务的商品供应具有相对的独立性，同时该主营业务的产品直接与市场衔接，由市场定价，符合资产组的相关要件，另一方面，企业内不再存在其他符合上述条件的经营业务，因此最后确定芯珑电子整体认定为一个资产组，并以该资产组为基础进行相关商誉测试。资产组金额与合并层面芯珑电子期末净资产一致
可辨认净资产的账面价值	截止 2017 年 12 月 31 日，经审计合并层面芯珑电子可辨认净资产的账面价值为 21,379.10 万元。
收益期的确定	芯珑电子目前经营正常且没有对足以影响企业继续经营的某项资产的使用年限进行限定，企业经营业务预计在未来仍保持正常，因此可认为深圳芯珑电子技术有限公司可永续经营，即收益期限为无限期限，本次评估对无限期收益现值的计算模型采用分段模型。 由于企业近期的收益可以相对准确地预测，而远期收益预测的准确性相对较差，因此企业的收益期间可相应分为可明确预测期和可明确预测期后（或稳定年期）两个阶段。 本次评估将收益期确定为永续年期，且分为可明确预测期和可明确预测期后（或稳定年期）两个阶段。其中，第一阶段为 2018 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，在此阶段根据被评估企业的经营情况及经营计划，收益状况处于变化中；第二阶段自 2023 年 1 月 1 日起为永续经营，在此阶段被评估企业将保持稳定的盈利水平。

考虑因素	具体认定情况
收入成本预测	根据 2017 年到 2018 年产品的市场需求,无线微功率模块以及宽带模块已经逐渐取代以前的窄带载波模块,产品售价有所提高,并且海外市场的需求 UIU 模块的增加,预计芯珑电子 2018 年收入较 2017 年有较大增涨。根据企业自身经营发展状况再结合目前行业的特点,预计 2019 年—2022 年增长率分别为 8%、6%、8%、7%,预计企业未来销售收入的预测值。 芯珑电子产品全部为委托加工方式,主营业务成本主要材料费和加工费组成,从公司提供的历史数据来看,2015 年至 2017 年成本占收入的比重在 39.23%-45.57%之间。本次评估依据历史年度实际的发生额,并依据目前企业的 2018 年预算,2018 年产更新后,预计毛利率有所降,考虑未来年度各成本的情况,2019 年—2022 年增长率分别为 8%、6%、8%、7%,并以此预测未来各年度的主营业务成本。
折现率的确定	本次评估采用选取对比公司进行分析计算的方法估算被评估企业期望投资回报率,为此,第一步,首先在上市公司中选取对比公司,然后估算对比公司的系统性风险系数 β 。第二步,根据对比公司资本结构,对比公司 β 以及被评估企业的资本结构估算被评估企业的期望投资回报率,并以此作为折现率。 经测算,上述公式计算出税前 WACC 为 13.91%。

我们复核管理层及其委托的评估师对商誉减值的测试过程,评估商誉减值测试过程中所使用的方法、关键评估的假设、参数的选择、预测未来收入及现金流折现率等的合理性。

经过复核,预计芯珑电子公司资产组可收回金额大于期末资产组和商誉金额的合计数,期末商誉无需计提减值准备。

4、收购中电绿源股权形成的商誉

(1) 中电绿源的业绩承诺和完成情况

根据 2015 年 6 月公司与深圳市中电绿源新能源汽车发展有限公司及其股东孙萍、周伟、蒋名规、中能国电(北京)国际能源投资有限公司签署的《关于深圳市中电绿源新能源汽车发展有限公司之增资协议》,公司出资 6,000.00 万元增资中电绿源并持有其 55%的股权,同时中电绿源各股东向公司承诺:中电绿源 2015 年度、2016 年度、2017 年度扣除非经常性损益后的净利润分别不低于 1,200 万元、3,800 万元和 7,000 万元。

2016 年 12 月,科陆电子公司与孙萍、周伟、蒋名规及中能国电签署了《股权转让协议》及其《补充协议》,科陆电子公司以人民币 2,616.78 万元收购孙萍、周伟、蒋名规及中能国电持有的中电绿源合计 45%的股权,扣除孙萍、周伟、蒋名规及中能国电应支付给公司的业绩补偿款人民币 1,516.78 万元后,公司实际应支付的股权转让款合计为人民币 1,100 万元。本次股权转让工商变更手续于 2016 年 12 月 22 日完成,中电绿源已变更为公司全资子公司。

中电绿源成为公司全资子公司后,中电绿源的股权结构、经营管理均发生变化,中电绿源原有股东孙萍、周伟、蒋名规及中能国电不再介入中电绿源的经营管理,且 2015 年度、2016 年 1-11 月业绩补偿款已在股权转让款中扣除,孙萍、周伟、蒋名规及中能国电不再履行 2016 年 11 月之后的利润承诺,豁免利润承诺的对价已经包括在收购剩余股权估值中。

中电绿源 2015-2016 年 11 月年度业绩完成情况

单位：万元

期间	承诺净利润	实现净利润	差异	完成率
2015 年度	1,200.00	-459.24	-1,659.24	-38.27%
2016 年 1-11 月	3,800.00	-761.82	-4,561.82	-20.05%

2015 年，中电绿源未能达到承诺的业绩，中电绿源原有股东孙萍、周伟、蒋名规、中能国电应向公司支付 2015 年业绩补偿款合计 828.96 万元。2016 年，中电绿源未能达到承诺的业绩，孙萍、周伟、蒋名规、中能国电应向公司支付 2016 年 1-11 月业绩补偿款合计 2,280 万元。其中，2016 年 1-11 月业绩补偿款经公司与各方股东协商，最终确定补偿金额为 687.8 万元。

（2）商誉减值情况

2015 年 7 月，科陆电子公司以自有资金 6,000.00 万元，向深圳市中电绿源新能源汽车发展有限公司增资，持有被投资单位 55%的股权；合并日，取得的被投资单位可辨认净资产公允价值份额为 3,749.59 万元，从而形成商誉 2,250.41 万元。

中电绿源报告期内都未完成业绩承诺，科陆电子管理层预计未来为无法取得足够的经营性利润，已于 2016 年 12 月对收购中电绿源形成的商誉全额计提减值准备金额 2,250.41 万元，收购中电绿源形成的商誉账面净值为 0。2017 年度无需另行计提减值准备。

5、收购顺德开关厂股权形成的商誉

（1）商誉形成过程及业绩情况

2017 年 6 月，科陆电子公司之子公司上海东自电气股份有限公司合计以 5,000.00 万元对价的方式，收购广东省顺德开关厂有限公司 100%的股权；合并日，被投资单位可辨认净资产公允价值份额为 352.32 万元，从而形成商誉 4,647.68 万元。本次收购不涉及业绩承诺或者其他业绩对赌情况。

顺德开关厂收购日至期末业绩情况：

单位：万元

被购买方名称	购买日	购买日至期末被购买方的收入	购买日至期末被购买方的净利润
广东省顺德开关厂有限公司	2017 年 6 月	14,453.85	219.80

（2）商誉减值情况

2017 年 12 月，科陆电子公司对商誉减值进行测试。根据测试结果，顺德开关厂资产组可回收价值高于期末资产组和商誉的金额合计数，期末商誉无需计提减值。

商誉减值测试考虑的主要因素如：

考虑因素	具体认定情况
资产组的认定原则	顺德开关厂生产的主要产品是开关柜，主营业务明确且单一，该业务的商品供应具有相对的独立性，同时该主营业务的产品直接与市场衔接，由市场定价，符合资产组的相关要件，因此最后确定顺德开关厂整体认定为一个资产组，并以该资产组为基础进行相关商誉测试。资产组金额与合并层面顺德开关厂期末净资产一致
可辨认净资产的账面价值	截止 2017 年 12 月 31 日，经审计合并层面顺德开关厂可辨认净资产的账面价值为 572.12 万元。
收益期的确定	顺德开关厂目前经营正常且没有对足以影响企业继续经营的某项资产的使用年限进行限定，企业经营业务预计在未来仍保持正常，因此可认为深圳顺德开关厂技术有限公司可永续经营，即收益期限为无限期限，本次测算对无限期收益现值的计算模型采用分段模型。由于企业近期的收益可以相对准确地预测，而远期收益预测的准确性相对较差，因此企业的收益期间可相应分为可明确预测期和可明确预测期后（或稳定年期）两个阶段。 本次测算将收益期确定为永续年期，且分为可明确预测期和可明确预测期后（或稳定年期）两个阶段。其中，第一阶段为 2018 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，在此阶段根据被测算企业的经营情况及经营计划，收益状况处于变化中；第二阶段自 2023 年 1 月 1 日起为永续经营，在此阶段企业将保持稳定的盈利水平。
收入成本预测	根据 2017 年到 2018 年产品的市场需求，使得高低压开关设备在发电、输电、变电、生产现场以及公共设施、居民住宅等领域，应用日益广泛，发展空间非常广阔，同时顺德开关厂和科陆电子业务存在协同效应，预计顺德开关厂 2018 年收入较 2017 年增加。根据企业自身经营发展状况再结合目前行业的特点，预计企业未来销售收入的预测值。 顺德开关厂产品主要由材料费、人工成本、制造费用及安装费构成，从公司提供的历史数据来看，2016 年至 2017 年成本占收入的比重在 80.75%-86.20%之间。本次测算依据历史年度实际的发生额，并依据目前企业的 2018 年预算，2018 年产更新后，预计毛利率有所降，考虑未来年度各成本的情况，预测未来各年度的主营业务成本。
折现率的确定	期末距收购日较近，本次测算与收购时采用的折现率保持一致，为 12.00%。

我们复核管理层对商誉减值的测试过程，评估商誉减值测试过程中所使用的方法、关键评估的假设、参数的选择、预测未来收入及现金流折现率等的合理性。

经过复核，预计的顺德开关厂资产组可收回金额大于期末资产组和商誉的金额合计数，期末商誉无需计提减值准备。

核查情况：

- （1）我们对公司与商誉评估相关的内部控制的设计及运行有效性进行了解、评估及测试；
- （2）询问并复核管理层对资产组的认定和商誉的分摊方法；
- （3）与公司管理层讨论商誉减值测试过程中所使用的方法、关键评估的假设、参数的选择、预测未来收入及现金流折现率等的合理性；
- （4）与公司管理层聘请的外部评估机构专家等讨论商誉减值测试过程中所使用的方法、关键评估的假设、参数的选择、预测未来收入及现金流折现率等的合理性；
- （5）评价由公司管理层聘请的外部评估机构的独立性、客观性、经验和资质；
- （6）测试未来现金流量净现值的计算是否准确；
- （7）评估管理层期末对商誉及其减值估计结果、财务报表的披露是否恰当。

核查结论:

经核查,科陆电子公司商誉减值准备计提是充分、准确的,符合《企业会计准则》的规定。

大华会计师事务所(特殊普通合伙)



中国·北京

中国注册会计师:



中国注册会计师:



二〇一八年四月九日