

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

**江苏天瑞仪器股份有限公司拟进行商誉减值测试涉及
的上海磐合科学仪器股份有限公司
与商誉相关的资产组组合可回收价值
资产评估报告**

苏中资评报字（2018）第6031号

（共一册，第一册）

江苏中企华中天资产评估有限公司

二〇一八年四月十九日

目 录

声 明.....	1
资产评估报告摘要.....	2
资产评估报告正文.....	4
一、 委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人.....	4
二、 评估目的.....	15
三、 评估对象和评估范围.....	16
四、 价值类型.....	18
五、 评估基准日.....	21
六、 评估依据.....	21
七、 评估方法.....	23
八、 评估程序实施过程和情况.....	26
九、 评估假设.....	28
十、 评估结论.....	29
十一、 特别事项说明.....	29
十二、 资产评估报告使用限制说明.....	29
十三、 资产评估报告日.....	30
资产评估报告附件.....	32

声 明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、本资产评估机构及其资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观、公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

三、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估师不承担责任。

本资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

本资产评估机构及资产评估师提示资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。

四、评估对象涉及的资产、负债清单及企业经营预测资料由委托人、被评估单位申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和其他相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

五、资产评估师已对评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，对已经发现的问题进行了如实披露，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。

六、本资产评估机构及资产评估师与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系，与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

七、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制，资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

资产评估报告摘要

重要提示

本摘要内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况和合理理解评估结论，应认真阅读资产评估报告正文。

江苏天瑞仪器股份有限公司：

江苏中企华中天资产评估有限公司接受贵公司的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，按照必要的评估程序，对江苏天瑞仪器股份有限公司拟进行商誉减值测试之经济行为所涉及的上海磐合科学仪器股份有限公司与商誉相关的资产组组合在评估基准日的可回收价值进行了评估。现将资产评估报告摘要如下：

评估目的：确定上海磐合科学仪器股份有限公司与商誉相关的资产组组合在评估基准日的可回收价值，为江苏天瑞仪器股份有限公司拟进行商誉减值测试之经济行为提供价值参考意见。

评估对象：上海磐合科学仪器股份有限公司与商誉相关的资产组组合。

评估范围：上海磐合科学仪器股份有限公司申报的全部资产及负债。包括流动资产、非流动资产和流动负债。

评估基准日：2017年12月31日。

价值类型：与商誉相关的资产组组合的可回收价值。

评估方法：根据《企业会计准则第8号—资产减值》与《以财务报告为目的的评估指南》的规定，采用收益法确定资产预计未来现金流量的现值，并以此作为评估对象的可收回金额。

评估结论：

根据企业管理层提供的企业预计未来财务预测数据，在企业持续经营及本报告所列示假设和限定条件下，经过分析测算，上海磐合科学仪器股份有限公司与商誉相关的资产组组合可回收价值为 41,400.00 万元，大写人民币肆亿壹仟肆佰万元整。

本资产评估报告仅为资产评估报告中描述的经济行为提供价值参考，评估结论的使用有效期限自评估基准日起一年有效。

资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限定条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

以上内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解
评估结论，应当阅读资产评估报告正文。

江苏天瑞仪器股份有限公司拟进行商誉减值 测试涉及的上海磐合科学仪器股份有限公司 与商誉相关的资产组组合可回收价值 资产评估报告正文

苏中资评报字（2018）第 6031 号

江苏天瑞仪器股份有限公司：

江苏中企华中天资产评估有限公司接受贵公司的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，采用收益法，按照必要的评估程序，对江苏天瑞仪器股份有限公司拟实施商誉减值测试涉及的上海磐合科学仪器股份有限公司与商誉相关的资产组组合在 2017 年 12 月 31 日的可回收价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、 委托人、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

本次评估的委托人为江苏天瑞仪器股份有限公司，被评估单位为上海磐合科学仪器股份有限公司，资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人包括委托人用于本次评估目的而必须涉及的相关各方及法律法规规定需报送的相关部门。

（一） 委托人简介

企业名称：江苏天瑞仪器股份有限公司（以下简称：“天瑞仪器”）

统一社会信用代码：913205007899341254

法定住所：江苏省昆山市玉山镇中华园西路 1888 号天瑞大厦

经营场所：江苏省昆山市玉山镇中华园西路 1888 号天瑞大厦

法定代表人：刘召贵

注册资本：46176 万元整

企业性质：股份有限公司（上市）

主要经营范围：制造：原子荧光光谱仪、气相色谱仪、原子吸收分光光度计。研究、开发、生产、销售、技术服务：化学分析仪器、环境检测仪器、生命科学仪器、测量与控制仪器；研究、开发、制作软件产品，销售自产产品；货物及技术的进出口业务；自有房屋租赁；计算机信息系统集成；环境检测、空气质量检测、水质监测、土壤检测；环境工程、市政工程、水利工程的咨询、设计、施工

及运营管理。（前述经营项目中法律、行政法规规定前置许可经营、限制经营、禁止经营的除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

（二）被评估单位简介

1、基本情况

企业名称：上海磐合科学仪器股份有限公司（以下简称“磐合科仪”）

注册地址：上海市闵行区金都路 4299 号 6 幢 2 楼 B81 室

法定代表人：赵学伟

注册资本：3538.2104 万人民币

企业性质：股份有限公司（非上市）

经营范围：实验仪器、实验设备、日用百货、建筑装潢材料、化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、民用爆炸物品、易制毒化学品、烟花爆竹）、五金交电、电子元器件、仪器仪表、机电产品、环保设备、金属材料（除专控）、机械配件、食品添加剂的销售，从事货物及技术的进出口业务，环保科技、生物科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，质检技术服务，环境保护监测，商务咨询（除经纪），环保建设工程专业施工，自有设备租赁。

2、历史沿革

（1）2008 年 7 月上海磐合科学仪器股份有限公司设立

上海磐合科学仪器股份有限公司设立时名为上海博益国际贸易有限公司，公司设立时的注册资本为人民币 200.00 万元，实收资本结构如下：

金额单位：人民币万元

股东	出资额	股权比例
赵学伟	110.00	55.00%
王宏	90.00	45.00%
合计	200.00	100.00%

上海光大会计师事务所有限公司于 2008 年 6 月 27 日出具沪光大会验(2008)第 30834 号《验资报告》。股权结构为：赵学伟认缴注册资本人民币 110.00 万元，其中实缴注册资本人民币 30.00 万元，占实收资本总额的 60.00%；王宏认缴注册资本人民币 90.00 万元，其中实缴注册资本人民币 20.00 万元，占实收资本总额的 40.00%。根据协议、章程规定，剩余注册资本由全体股东在公司成立之日起两年内缴足。

2009 年 6 月 11 日，公司全体股东以货币出资缴足剩余尚未出资注册资本，合计人民币 150.00 万元，其中股东赵学伟缴纳注册资本人民币 80.00 万元，股东王宏实缴注册资本人民币 70.00 万元。此次验资，于 2009 年 6 月 14 日经上海光大会计师事务所有限公司审验，并出具沪光大会验(2009)第 30325 号《验资报告》。截至 2009 年 6 月 14 日公司注册资本人民币 200.00 万元，实收资本人

人民币 200.00 万元，其中股东赵学伟缴纳注册资本人民币 110.00 万元，占注册资本的 55.00%；股东王宏缴纳注册资本人民币 90.00 万元，占注册资本的 45.00%。

(2) 2012 年 11 月变更为上海磐合科学仪器有限公司

2012 年 11 月 14 日，根据上海市工商行政管理局闵行分局出具《准予变更登记通知书》，公司名称变更为上海磐合科学仪器有限公司。

(3) 2012 年 12 月股权转让

2012 年 12 月 18 日，股东王宏将持有公司 5.00% 的股权，作价人民币 10.00 万元转让给许炎清；股东赵学伟将持有公司 5.00% 的股权，作价人民币 10.00 万元转让给陈信燕。股权转让溢价比为 1.0，本次股权转让完成后，公司的股权结构如下：

金额单位：人民币万元

股东	出资额	股权比例
赵学伟	100.00	50.00%
王宏	80.00	40.00%
陈信燕	10.00	5.00%
许炎清	10.00	5.00%
合计	200.00	100.00%

(4) 2013 年 2 月增加注册资本（增加至 500 万元）

2013 年 2 月 1 日，公司增加注册资本人民币 300.00 万元，其中：股东赵学伟新增出资人民币 150.00 万元，占新增注册资本的 50.00%；股东王宏新增出资人民币 120.00 万元，占新增注册资本的 40.00%；股东陈信燕新增出资人民币 15.00 万元，占新增注册资本的 5.00%；股东许炎清新增出资人民币 15.00 万元，占新增注册资本的 5.00%。之溢价比为 1.0，增资后公司累计注册资本（实收资本）人民币 500.00 万元。本次增资业经上海骁天诚会计师事务所有限公司审验，于 2013 年 2 月 1 日出具上骁审内验（2013）053 号《验资报告》。本次增资完成后，公司的股权结构如下：

金额单位：人民币万元

股东	出资额	股权比例
赵学伟	250.00	50.00%
王宏	200.00	40.00%
陈信燕	25.00	5.00%
许炎清	25.00	5.00%
合计	500.00	100.00%

(5) 2013 年 8 月改制为股份有限公司

根据公司 2013 年度关于公司改制变更的决议和改制后公司章程（草案）的规定，以公司 2013 年 8 月 31 日为改制基准日，以有限公司账面净资产

5,779,463.45 元为依据整体变更为股份公司，于 2013 年 10 月 13 日之前折合为公司的股份 5,000,000.00 股，每股面值人民币 1 元，其余 779,463.45 元转入公司的资本公积。业经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具天职业字[2013]1037 号《验资报告》审验。

上海磐合科学仪器有限公司整体变更为股份有限公司事宜经上海市工商行政管理局核准登记，公司于 2013 年 11 月 25 日取得了上海市工商行政管理局颁发的注册号为 310112000841326 的《营业执照》。公司整体变更后的股权结构如下：

金额单位：人民币万元

股东	出资额	股权比例
赵学伟	250.00	50.00%
王宏	200.00	40.00%
陈信燕	25.00	5.00%
许炎清	25.00	5.00%
合计	500.00	100.00%

(6) 2014 年 1 月增加注册资本（增加至 637.50 万元）

2014 年 1 月召开第一次临时股东大会，股东会决议非公开发行 137.50 万股新股，每股面值 1.00 元，发行价 1.20 元/股，募集资金合计 165.00 万元。其中，增加注册资本人民币 137.50 万元，增加资本公积人民币 27.50 万元。上海道果投资管理有限公司以现金 15.00 万元认购 12.50 万股（增资溢价比 1.2）；上海行愿投资管理有限责任公司以现金 135.00 万元认购 112.50 万股（增资溢价比 1.2）；陈信燕以现金 7.50 万元认购 6.25 万股（增资溢价比 1.2）；许炎清以现金 7.50 万元认购 6.25 万股（增资溢价比 1.2）。其中，上海道果投资管理有限公司、上海行愿投资管理有限责任公司、陈信燕、许炎清分别缴纳增资首期款人民币 2.50 万元、人民币 22.50 万元、人民币 6.25 万元、人民币 6.25 万元。本次增资于 2014 年 1 月 2 日经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审验，出具了天职业字[2013]2133 号《验资报告》。截至 2014 年 1 月 2 日验资时点，公司尚有 100.00 万元投资款项尚未缴足，截至 2014 年 5 月 21 日该部分款项已全部补缴。本次增资完成后，公司股权结构如下：

金额单位：人民币万元

股东	出资额	股权比例
赵学伟	250.00	39.22%
王宏	200.00	31.37%
上海行愿投资管理有限公司	112.50	17.65%
陈信燕	31.25	4.90%
许炎清	31.25	4.90%

江苏天瑞仪器股份有限公司拟进行商誉减值测试涉及的上海磐合科学仪器股份有限公司与商誉相关的资产组组合可回收价值资产评估报告

股东	出资额	股权比例
上海道果投资管理有限公司	12.50	1.96%
合计	637.50	100.00%

(7) 公司股票在全国中小企业股份转让系统公开转让

2014年7月29日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具股转系统函[2014]950号《关于同意上海磐合科学仪器股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》，公司股票于2014年8月13日起在全国股份转让系统挂牌并公开转让，证券简称为“磐合科仪”，证券代码为830992。

(8) 2014年4月增加注册资本（增加至671.0526万元）

公司2014年召开第四次临时股东大会，股东大会决议向许炎清定向发行股票335,526.00股，每股面值1.00元，发行价8.95元/股，募集资金合计3,002,957.70元。其中，增加注册资本人民币335,526.00元，增加资本公积人民币2,667,431.70元，增资溢价比8.95。此次增资完成后，累计股本为人民币6,710,526.00元，其中：赵学伟出资为人民币2,500,000.00元，占变更后注册资本37.26%；王宏出资为人民币2,000,000.00元，占变更后注册资本29.80%；道果投资出资为人民币125,000.00元，占变更后注册资本1.86%；行愿投资出资为人民币1,125,000.00元，占变更后注册资本16.76%；陈信燕出资为人民币312,500.00元，占变更后注册资本4.66%；许炎清出资为人民币648,026.00元，占变更后注册资本9.66%。本次增资于2014年9月12日经天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)审验，出具了天职业字[2014]11245号《验资报告》。本次增资完成后，公司股权结构如下：

金额单位：人民币万元

股东	出资额	股权比例
赵学伟	250.00	37.26%
王宏	200.00	29.80%
上海行愿投资管理有限公司	112.50	16.76%
许炎清	64.8026	9.66%
陈信燕	31.25	4.66%
上海道果投资管理有限公司	12.50	1.86%
合计	671.0526	100.00%

(9) 股票转让方式变更为做市转让

2015年2月12日，公司召开2015年第二次临时股东大会，审议通过了《关于变更公司股票转让方式的议案》等议案，同意公司股票交易方式由协议转让方式变更为做市转让方式。2015年3月17日起，公司股票转让方式变更为做市转让。

(10) 2015年5月增加注册资本（增加至761.0526万元）

根据公司 2015 年召开的第三次临时股东大会，股东大会决议向东海证券股份有限公司、国泰君安证券股份有限公司、郭圣翠、袁诚文、上海万丰友方投资管理有限公司万丰友方新三板 1 号基金定向发行股票 90.00 万股，每股价格人民币 18.00 元，申请增加注册资本人民币 90.00 万元整，增加资本公积-股本溢价人民币 15,300,000.00 元，增资溢价比 18.0。同时赵学伟、王宏、许炎清将其所有的 40.00 万股、30.00 万股、0.30 万股转让给了海通证券股份有限公司、袁诚文等人，本次增资经天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)审验，并于 2015 年 5 月 4 日出具了天职业字[2015]8997 号《验资报告》。本次增资完成后，公司注册资本变更为 761.0526 万元，公司股权结构如下：

金额单位：人民币万元

股东	出资额	股权比例
赵学伟	210.00	27.59%
王宏	170.00	22.34%
上海行愿投资管理有限公司	112.50	14.78%
许炎清	64.5026	8.48%
陈信燕	31.25	4.11%
东海证券股份有限公司	20.00	2.63%
国泰君安证券股份有限公司	20.00	2.63%
上海万丰友方投资管理有限公司 万丰友方新三 1 号基金	20.00	2.63%
袁诚文	20.00	2.63%
马仁德	20.00	2.63%
海通证券股份有限公司做市专用证券账户	13.10	1.72%
上海道果投资管理有限公司	12.50	1.64%
郭圣翠	10.00	1.31%
社会公众股	37.20	4.89%
合计	761.0526	100.00%

(11) 2015 年 7 月增加注册资本（增加至 822.0526 万元）

2015 年 7 月召开第六次临时股东大会，股东大会决议向黄琳、瞿建国、杨晓燕、曹晨燕、战颖、西部证券股份有限公司自有专户以及深圳小乘登陆新三板投资中心（有限合伙）定向发行股票 61 万股，每股价格人民币 24.00 元，申请增加注册资本人民币 61 万元整，增加资本公积-股本溢价人民币 1,403 万元，增资溢价比 24.0。因本次定增而发生财务顾问费为人民币 400,000.00 元，冲减资本公积-股本溢价，本次增资经中兴财光华会计师事务所(特殊普通合伙)审验，并于 2015 年 7 月 30 日出具了中兴财光华审验字(2015)第 07134 号《验资报告》。同时，广州证券有限责任公司、海通证券股份有限公司、东海证券股份有限公司、国泰君安证券股份有限公司、上海万丰友方投资管理有限公司分别减持了 1.9 万

股、0.2 万股、1 万股、3.7 万股、3.1 万股。公司做市后经过多次的股权变更，截至 2015 年 7 月 24 日，股本结构变更为：

金额单位：人民币万元

股东	出资额	股权比例
赵学伟	210.00	25.55%
王宏	173.00	21.04%
上海行愿投资管理有限公司	113.50	13.81%
陈信燕	31.25	3.80%
许炎清	64.7026	7.87%
广州证券有限责任公司做市专用证券账户	15.80	1.92%
马仁德	20.00	2.43%
海通证券股份有限公司做市专用证券账户	12.20	1.48%
上海道果投资管理有限公司	12.50	1.52%
袁诚文	19.80	2.41%
郭圣翠	9.90	1.20%
东海证券股份有限公司做市专用证券账户	16.70	2.03%
国泰君安股份有限公司做市专用证券账户	12.90	1.57%
上海万丰友方投资管理有限公司 万丰友方新三板 1 号	13.70	1.67%
西部证券股份有限公司自有专户	20.00	2.43%
黄琳	2.00	0.24%
翟建国	2.00	0.24%
深圳小乘登陆新三板投资中心（有限合伙）	29.00	3.53%
曹晨燕	3.00	0.36%
杨晓燕	1.00	0.12%
战颖	5.70	0.69%
社会公众股	33.40	4.06%
合计	822.0526	100.00%

(12) 2015 年增加注册资本（增加至 3,288.2104 万元）

根据公司 2015 年召开的第九次临时股东大会，股东大会决议，公司拟以总股本 8,220,526 股为基数，以资本公积-股本溢价向全体股东每 10 股转增 30 股，转增后公司总股本变为 32,882,104 股。本次转股后资本公积-股本溢价余额 7,990,317.15 元。本次增资完成后，股本结构变更为：

金额单位：人民币万元

股东	出资额	股权比例
赵学伟	840.00	25.546%
王宏	692.00	21.045%
陈信燕	125.00	3.801%

江苏天瑞仪器股份有限公司拟进行商誉减值测试涉及的上海磐合科学仪器股份有限公司与商誉相关的资产组组合可回收价值资产评估报告

股东	出资额	股权比例
许炎清	258.8104	7.871%
上海道果投资管理有限公司	29.00	0.882%
上海行愿投资管理有限公司	457.10	13.901%
东海证券股份有限公司做市专用证券账户	54.30	1.651%
国泰君安证券股份有限公司做市专用证券账户	57.20	1.740%
上海万丰友方投资管理有限公司 万丰友方新三板1号	20.00	0.608%
广州证券有限责任公司做市专用证券账户	47.70	1.451%
兴业证券股份有限公司做市专用证券账户	33.30	1.013%
海通证券股份有限公司做市专用证券账户	31.60	0.961%
马仁德	80.00	2.433%
蒋勇	58.20	1.770%
崔静	35.10	1.067%
赵文彬	29.90	0.909%
周显晖	28.00	0.852%
陆民	21.70	0.660%
袁诚文	72.40	2.202%
曹晨燕	12.00	0.365%
战颖	36.80	1.119%
西部证券股份有限公司	79.90	2.430%
深圳小乘登陆新三板投资中心(有限合伙)	109.80	3.339%
社会公众股	78.40	2.384%
合计	3,288.2104	100.00%

(13) 2016年6月增加注册资本(增加至3,538.2104万元)

根据公司2016年6月第五次临时股东大会,股东大会决议向杨菊华、毕春辉、沈利华、黄晓燕、黄桢雯、亢磊、徐国平、管正凤、李吉元、吴晶定向发行股票250.00万股,每股价格人民币4.00元,申请增加注册资本人民币250.00万元整,增加资本公积-股本溢价人民币7,500,000.00元,增资溢价比4.0。因本次定增而发生财务顾问费为人民币235,849.06元,冲减资本公积-股本溢价。本次增资经瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)审验,并于2016年6月21日出具了瑞华验字(2016)31060004号《验资报告》。

2016年12月份公司股东王宏通过非交易户方式将其持有的3,400,000股公司股票转让给袁钊芳女士。

本次增资完成及股权转让完成后,股本结构变更为:

金额单位:人民币万元

股东	出资额	股权比例
----	-----	------

江苏天瑞仪器股份有限公司拟进行商誉减值测试涉及的上海磐合科学仪器股份有限公司与商誉相关的资产组组合可回收价值资产评估报告

股东	出资额	股权比例
赵学伟	840.00	23.741%
王宏	352.00	9.949%
陈信燕	125.00	3.533%
许炎清	258.8104	7.315%
上海道果投资管理有限公司	29.00	0.820%
上海行愿投资管理有限公司	457.10	12.919%
东海证券股份有限公司做市专用证券账户	54.30	1.535%
国泰君安证券股份有限公司做市专用证券账户	57.20	1.617%
上海万丰友方投资管理有限公司 万丰友方新三板1号	20.00	0.565%
广州证券有限责任公司做市专用证券账户	47.70	1.348%
兴业证券股份有限公司做市专用证券账户	33.30	0.941%
海通证券股份有限公司做市专用证券账户	31.60	0.893%
马仁德	80.00	2.261%
蒋勇	58.20	1.645%
崔静	35.10	0.992%
赵文彬	29.90	0.845%
周显晖	28.00	0.791%
陆民	21.70	0.613%
袁诚文	72.40	2.046%
曹晨燕	12.00	0.339%
战颖	36.80	1.040%
西部证券股份有限公司	79.90	2.258%
深圳小乘登陆新三板投资中心（有限合伙）	109.80	3.103%
杨菊华	65.00	1.837%
毕春辉	40.00	1.131%
沈利华	25.00	0.707%
黄晓燕	20.00	0.565%
黄楨雯	20.00	0.565%
亢磊	20.00	0.565%
李吉元	20.00	0.565%
徐国平	20.00	0.565%
管正凤	10.00	0.283%
吴晶	10.00	0.283%
袁钊芳	340.00	9.609%
社会公众股	78.40	2.216%
合计	3,538.2104	100.00%

(14) 2017年3月天瑞仪器收购磐合科仪55.42%股权

江苏天瑞仪器股份有限公司拟进行商誉减值测试涉及的上海磐合科学仪器股份有限公司与
商誉相关的资产组组合可回收价值资产评估报告

2017年3月江苏天瑞仪器股份有限公司使用超募资金人民币16,881.58万元收购赵学伟、王宏等35位股东所持有的磐合科仪55.42%的股份,详情如下:

金额单位:人民币元

序号	股东	股本结构		转让股份			
		股权数量	持股比例	转让股数	转让比例	溢价比	交易对价
1	赵学伟	8,400,000	23.74%	2,100,000	5.94%	10.17	21,357,000.00
2	王宏	3,520,000	9.95%	880,000	2.49%	10.17	8,949,600.00
3	袁钊芳	3,400,000	9.61%	850,000	2.40%	10.17	8,644,500.00
4	陈信燕	1,250,000	3.53%	312,500	0.88%	10.17	3,178,125.00
5	杨菊华	650,000	1.84%	162,500	0.46%	10.17	1,652,625.00
6	沈利华	250,000	0.71%	62,500	0.18%	10.17	635,625.00
7	黄晓燕	200,000	0.57%	50,000	0.14%	10.17	508,500.00
8	黄桢雯	200,000	0.57%	50,000	0.14%	10.17	508,500.00
9	亢磊	200,000	0.57%	50,000	0.14%	10.17	508,500.00
10	李吉元	200,000	0.57%	50,000	0.14%	10.17	508,500.00
11	徐国平	200,000	0.57%	50,000	0.14%	10.17	508,500.00
12	管正凤	100,000	0.28%	25,000	0.07%	10.17	254,250.00
13	吴晶	100,000	0.28%	25,000	0.07%	10.17	254,250.00
14	许炎清	2,588,104	7.31%	2,588,104	7.31%	10.17	26,321,017.68
15	马仁德	942,000	2.66%	942,000	2.66%	10.17	9,580,140.00
16	战颖	368,000	1.04%	368,000	1.04%	10.17	3,742,560.00
17	崔静	351,000	0.99%	351,000	0.99%	10.17	3,569,670.00
18	周显晖	280,000	0.79%	280,000	0.79%	10.17	2,847,600.00
19	瞿建国	80,000	0.23%	80,000	0.23%	10.17	813,600.00
20	张富强	8,000	0.02%	8,000	0.02%	10.17	81,360.00
21	道果投资	290,000	0.82%	290,000	0.82%	10.17	2,949,300.00
	小计	23,577,104	66.64%	9,574,604	27.06%		97,373,722.68
22	行愿投资	4,574,000	12.93%	4,574,000	12.93%	7.12	32,566,880.00
23	深圳小乘	1,098,000	3.10%	1,098,000	3.10%	7.12	7,817,760.00
24	袁诚文	724,000	2.05%	724,000	2.05%	7.12	5,154,880.00
25	蒋勇	582,000	1.64%	582,000	1.64%	7.12	4,143,840.00
26	毕春晖	400,000	1.13%	400,000	1.13%	7.12	2,848,000.00
27	陆民	217,000	0.61%	217,000	0.61%	7.12	1,545,040.00
28	李熹	24,000	0.07%	24,000	0.07%	7.12	170,880.00
29	刘雅娟	8,000	0.02%	8,000	0.02%	7.12	56,960.00
30	张剑	2,000	0.01%	2,000	0.01%	7.12	14,240.00
31	万丰友方	221,000	0.62%	221,000	0.62%	7.12	1,573,520.00
32	东海证券	489,000	1.38%	489,000	1.38%	7.12	3,481,680.00

江苏天瑞仪器股份有限公司拟进行商誉减值测试涉及的上海磐合科学仪器股份有限公司与商誉相关的资产组组合可回收价值资产评估报告

序号	股东	股本结构		转让股份			
		股权数量	持股比例	转让股数	转让比例	溢价比	交易对价
33	广州证券	473,000	1.34%	373,000	1.05%	7.12	2,655,760.00
34	西部证券	782,000	2.21%	782,000	2.21%	7.12	5,567,840.00
35	国泰君安	540,000	1.53%	540,000	1.53%	7.12	3,844,800.00
小计		10,134,000	28.64%	10,034,000	28.36%		71,442,080.00
合计		33,711,104	95.28%	19,608,604	55.42%		168,815,802.68

本次收购完成后，股本结构变更为：

金额单位：人民币万元

股东	出资额	股权比例
江苏天瑞仪器股份有限公司	1,960.8604	55.42%
赵学伟	630.0000	17.81%
王宏	264.0000	7.46%
袁钊芳	255.0000	7.21%
陈信燕	93.7500	2.65%
杨菊华	48.7500	1.38%
沈利华	18.7500	0.53%
黄晓燕	15.0000	0.42%
黄桢雯	15.0000	0.42%
亢磊	15.0000	0.42%
李吉元	15.0000	0.42%
徐国平	15.0000	0.42%
管正凤	7.5000	0.21%
吴晶	7.5000	0.21%
广州证券有限责任公司	10.0000	0.28%
其他社会公众	167.1000	4.72%
赵文彬	3,538.2104	100.00%

本次股权变动至评估基准日，被评估单位主要股权结构未发生重大变化。

3、公司概况

磐合科仪是一家专注于环境监测和食品安全领域，提供在线环境监测系统、前处理仪器、常规分析仪器、实验室设备及相关耗材，以及各类检测综合解决方案及相关技术增值服务的高新技术企业。

4、财务状况

被评估单位近两年财务（合并口径）如下：

金额单位：人民币万元

项目	2016年12月31日	2017年12月30日
总资产	10,041.89	14,402.01

江苏天瑞仪器股份有限公司拟进行商誉减值测试涉及的上海磐合科学仪器股份有限公司与商誉相关的资产组组合可回收价值资产评估报告

总负债	3,170.98	4,298.19
净资产	6,870.90	10,103.81
项目	2016 年度	2017 年度
营业收入	19,022.76	33,899.83
营业利润	1,349.31	3,124.56
利润总额	1,798.33	3,224.84
净利润	1,478.01	3,232.91

被评估单位近二年财务（母公司口径）如下：

金额单位：人民币万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 30 日
总资产	8,441.46	10,725.40
总负债	2,889.75	4,036.20
净资产	5,551.71	6,689.20
项目	2016 年度	2017 年度
营业收入	12,629.90	13,148.29
营业利润	1,026.64	1,029.14
利润总额	1,475.67	1,129.43
净利润	1,275.95	1,137.49

被评估单位 2016 年度会计报表经中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并发表了天职业字[2017]2828 号标准无保留意见审计报告。2017 年度的会计报表经江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

5、委托人与被评估单位之间的关系

委托人为被评估单位控股股东，持股比例 55.42%。

（三）资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

本资产评估报告仅供委托人和国家法律、法规规定的资产评估报告使用人使用，不得被其他任何第三方使用或依赖。

二、 评估目的

根据《企业会计准则》相关规定，江苏天瑞仪器股份有限公司拟对收购上海磐合科学仪器股份有限公司股权形成的商誉进行减值测试，为此需对所涉及的上海磐合科学仪器股份有限公司与商誉相关的资产组组合在评估基准日的可回收价值进行评估。

本次评估目的是确定上海磐合科学仪器股份有限公司与商誉相关的资产组组合在评估基准日的可回收价值，为江苏天瑞仪器股份有限公司拟进行商誉减值测试提供价值参考意见。

三、 评估对象和评估范围

(一) 评估对象

评估对象是上海磐合科学仪器股份有限公司与商誉相关的资产组组合。

(二) 评估范围

评估范围是被评估单位的全部资产及负债。评估基准日，评估范围内的资产包括流动资产、固定资产、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产等，总资产账面价值为 10,725.40 万元；负债全部为流动负债，总负债账面价值为 4,036.20 万元；净资产账面价值 6,689.20 万元。具体内容如下：

金额单位：人民币万元

项目		账面价值
1	流动资产	9,470.22
2	非流动资产	1,255.18
3	其中：长期股权投资	206.13
4	固定资产	542.83
5	在建工程	-
6	工程物资	-
7	无形资产	144.44
8	长期待摊费用	328.47
9	递延所得税资产	33.31
10	资产总计	10,725.40
11	流动负债	4,036.20
12	非流动负债	-
13	负债合计	4,036.20
14	净资产（所有者权益）	6,689.20

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。评估基准日，评估范围内的资产、负债账面价值已经江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）审计，

评估范围内主要资产的情况如下：

1、 存货

存货为原材料和发出商品，账面价值 15,206,208.66 元。原材料主要包括 KORI 冷冻除水系统、进口瓶等原材料；发出商品主要为气质联用仪、项目领用备件等。原材料主要分布在磐合科仪的仓库内。

2、 长期股权投资

被评估单位有 2 项长期股权投资，分别为磐合科学仪器（香港）有限公司，成本法核算，初始投资成本 6.133 万元、上海磐合在线测试技术有限公司，成本法核算，初始投资成本 200.00 万元。

(1) 磐合科学仪器（香港）有限公司

英文名称: ImpactScientificInstrument (HK) CompanyLimited.

地址: Room1501 (698), 15/F., SPACentre53-55 LockhartRoad Wanchai
HongKong

企业性质: 股份有限公司

注册资本: 1 万美元

成立日期: 2013 年 10 月 31 日

经营范围: 实验仪器及相关的配套产品, 元器件的销售, 从事进出口业务及
技术服务。

截止评估基准日, 磐合科学仪器（香港）有限公司申报评估的资产总额
3,769.26 万元, 负债总额 366.74 万元, 净资产为 3,402.53 万元。2017 年度实
现营业收入 20,924.92 万元, 营业利润 2,073.90 万元, 利润总额 2,073.90 万元,
净利润 2,073.90 万元。磐合科学仪器（香港）有限公司注册地为香港, 按照当
地法律销售业务来源于香港之外地区的业务收入免征 16.50%的利得税。

截止评估基准日, 企业股权结构如下:

金额单位: 美元

股东名称	认缴注册资本	比例
上海磐合科学仪器股份有限公司	10,000.00	100.00%
合计	10,000.00	100.00%

(2) 上海磐合在线测试技术有限公司

统一社会信用代码: 91310112MA1GBBEF53

企业名称: 上海磐合在线测试技术有限公司

类型: 有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）

住所: 上海市闵行区金都路 4299 号 6 幢 1 楼 F49 室

法定代表人姓名: 顾琤

注册资本: 200 万元

成立日期: 2016 年 07 月 27 日

营业期限: 2016 年 07 月 27 日至 2036 年 07 月 26 日

经营范围: 从事测试技术、计算机科技、网络科技、生物科技领域内的技术
开发、技术咨询、技术转让、技术服务, 质检技术服务, 环境保护监测, 计算机、
软件及辅助设备的销售。【依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展
经营活动】

截止评估基准日, 上海磐合在线测试技术有限公司申报评估的资产总额
243.19 万元, 负债总额 24.98 万元, 净资产为 218.22 万元。2017 年度实现营业

收入 163.86 万元，营业利润 21.51 万元，利润总额 21.51 万元，净利润 21.51 万元。

截止评估基准日，企业股权结构如下：

金额单位：人民币万元

股东名称	注册资本	实收资本	比例
上海磐合科学仪器股份有限公司	200,00	200.00	100.00%
合计	200.00	200.00	100.00%

3、固定资产

固定资产包括机器设备、运输设备、电子设备等，账面原值 8,622,863.63 元，账面净值 5,428,265.20 元。

机器设备类资产包括 Agilent6890 安捷伦气相色谱仪、Agilent7890 安捷伦气相色谱仪、TOF 飞行时间质谱仪、实验室设备等计 5 项，2016 年 8 月至 2017 年 9 月间购入，账面原值 627,859.52 元，账面净值 509,568.93 元。

运输设备类资产为各类轿车、小型客车、考斯特移动检测车等共计 8 辆，2015 年 4 月至 2017 年 10 月间购入，账面原值 3,714,467.66 元，账面净值 2,401,606.07 元。已办理相应的车辆行驶证并按规定进行了审验。

电子设备类资产主要包括各类实验用仪器、办公家具、办公设备等，共计 92 项，2009 年 8 月至 2017 年 12 月间购入，账面原值 4,280,536.45 元，账面净值 2,517,090.20 元。

所有机器设备、运输设备及电子设备均正常使用，资产由专门资产管理人员进行统一管理，设备正常保养。

4、无形资产

企业申报的纳入评估范围的无形资产为外购的办公软件、专利技术、软件著作权和商标，具体包括 10 项外购办公软件，18 项专利技术、4 项软件著作权和 7 项商标，详细情况如下：

(1) 外购的办公软件

企业外购的办公软件主要为 2016 年 8 月至 2016 年 9 月间购入的 Visual studio 2010、Windows Server2008 企业版、DreamweaverCS5.5、思科防火墙等，原始入账价值 2,008,547.01 元，账面价值 1,444,444.42 元。

(2) 专利技术

截至评估基准日，上海磐合科学仪器股份有限公司拥有 18 项专利技术，其中 12 项为实用新型专利，1 项为外观设计专利，5 项为发明专利（受理或实审状态），专利权人均均为上海磐合科学仪器股份有限公司。详细清单如下：

序号	专利名称	专利申请号	专利类型	申请日期	证书编号
1	一种吸样针	201220712650.5	实用新型	2012-12-21	2915695

江苏天瑞仪器股份有限公司拟进行商誉减值测试涉及的上海磐合科学仪器股份有限公司与商誉相关的资产组组合可回收价值资产评估报告

序号	专利名称	专利申请号	专利类型	申请日期	证书编号
2	一种双层吸样针	201220712558.9	实用新型	2012-12-21	2934965
3	一种固相萃取柱	201220712660.9	实用新型	2012-12-21	2921872
4	一种冷凝器	201220712554.0	实用新型	2012-12-21	2918935
5	一种冷凝器回收装置	201220712553.6	实用新型	2012-12-21	2922808
6	一种锥底浓缩瓶	201220712557.4	实用新型	2012-12-21	2923214
7	一种气体采样袋	201220712751.2	实用新型	2012-12-21	2989088
8	一种热脱附吸附管	201520093369.1	实用新型	2015-02-10	4377374
9	智能型氮气发生器	201520263778.1	实用新型	2015-04-28	4562862
10	便携式真空气袋采样器设备	201520467015.9	实用新型	2015-07-02	4721166
11	真菌毒素前处理及在线进样装置	201520591677.7	实用新型	2015-08-03	4725269
12	用于二噁英前处理净化柱的密封圈及使用密封圈的净化柱	201520621257.9	实用新型	2015-08-18	4902089
13	气相色谱仪	201530344902.2	外观设计	2015-09-09	3556508
14	一种气体采样袋	201210560392.8	发明	2012-12-21	实审
15	一种黄曲霉毒素在线进样分析方法	201510167083.8	发明	2015-04-09	实审
16	车载大气环境监测方法及系统	201610909022.9	发明	2016-10-18	实审
17	一种大气中挥发性有机化合物在线监测方法	201510287724.3	发明	2015-10-15	受理
18	一种食品中硼酸含量的测定方法	201510666497.5	发明	2015-10-15	受理

(3) 软件著作权

截至评估基准日，上海磐合科学仪器股份有限公司拥有 4 项软件著作权，均已取得软件著作权证书，权利人均均为上海磐合科学仪器股份有限公司，详细清单如下：

序号	著作权名称	著作权登记号	取得方式	发表日期	证书编号
1	磐合有机样品前处理软件 V1.0	2013SR029897	原始取得	2012-12-10	0535659
2	在线 VOCs 监测系统数据采集软件 V1.0	2016SR033677	原始取得	2015-12-02	1212294
3	面向检测实验室的一站式综合服务平台 PC 端软件 V1.0	2016SR215884	原始取得	2016-06-06	1394501
4	面向检测实验室的一站式综合服务平台手机 APP 软件 V1.0	2016SR225104	原始取得	2016-06-09	1403721

(4) 商标权

截至评估基准日，上海磐合科学仪器股份有限公司拥有 7 项商标权，权利人均均为上海磐合科学仪器股份有限公司，详细清单如下：

江苏天瑞仪器股份有限公司拟进行商誉减值测试涉及的上海磐合科学仪器股份有限公司与
商誉相关的资产组组合可回收价值资产评估报告

序号	核定使用商品/服务项目	商标标识	注册日期	有效期至	证书编号
1	第 9 类：量具；测量装置；计量仪器；测量器械和仪器；精密测量仪器；测量仪器；食物分析仪器；气体检测仪；药剂分配器；分度玻璃器皿；实验室用蒸馏器；化学仪器和器具；科学用蒸馏装置；实验室用层析设备；电解装置（截止）		2014-07-07	2024-07-06	11821401
2	第 7 类：制氧、制氮设备（截止）		2014-07-07	2024-07-06	11821465
3	第 7 类：电解水制氢氧设备；制氧、制氮设备；真空泵（机器）（截止）		2014-08-28	2024-08-27	12297258
4	第 9 类：计算机程序（可下载软件）；量具；测量装置；计量仪器；测量器械和仪器；精密测量仪器；测量仪器；食物分析仪器；气体检测仪；药剂分配器；分度玻璃器皿；实验室用蒸馏器；化学仪器和器具；科学用蒸馏装置；实验室用层析设备；电解装置（截止）		2014-08-28	2024-08-27	12297459
5	第 35 类：为零售目的在通讯媒体上展示商品；广告；计算机网络上的在线广告；为消费者提供商业信息和建议（消费者建议机构）；价格比较服务；商业信息；为商品和服务的买卖双方提供在线市场；替他人推销；将信息编入计算机数据库；计算机数据库信息系统化（截止）		2016-09-07	2026-09-06	17405833
6	第 9 类：计算机程序（可下载软件）；量具；测量装置；计量仪器；测量器械和仪器；精密测量仪器；测量仪器；食物分析仪器；气体检测仪；药剂分配器；分度玻璃器皿；实验室用蒸馏器；化学仪器和器具；科学用蒸馏装置；实验室用层析设备；电解装置（截止）		2014-05-14	2024-05-13	11821278

江苏天瑞仪器股份有限公司拟进行商誉减值测试涉及的上海磐合科学仪器股份有限公司与
商誉相关的资产组组合可回收价值资产评估报告

序号	核定使用商品/服务项目	商标标识	注册日期	有效期至	证书编号
7	第7类：电解水制氢氧设备；制氧、制氮设备；真空泵（机器）（截止）		2014-07-07	2024-07-06	11821401

5、长期待摊费用

企业申报的长期待摊费用为办公室装修和实验室装修工程，账面原值4,312,241.55元，账面净值3,284,678.32元，由专门资产管理人员进行统一管理，定期维修，使用状态良好，资产保养正常。

四、 价值类型

按照《以财务报告为目的的评估指南》的要求，选择资产组的可回收价值作为本评估的价值类型。

可回收价值是指被评估资产组在产权所有者现有管理、运营模式下，在剩余经济年限可以预计的未来净现金流量的现值与被评估资产组市场价值（公允价值）减去处置费用的净额的孰高者。

五、 评估基准日

本报告评估基准日是2017年12月31日。

选取上述日期为评估基准日的理由是：

根据评估目的与委托人协商确定评估基准日。主要考虑使评估基准日为减值测试日，评估结论较合理地为评估目的服务。

本次评估中所采用的取价标准是评估基准日有效的价格标准。

六、 评估依据

（一） 经济行为依据

1、江苏天瑞仪器股份有限公司拟实施商誉减值测试的经济行为说明。

（二） 法律法规依据

1、《中华人民共和国资产评估法》（2016年7月2日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）；

2、《中华人民共和国公司法》（2013年12月28日第十二届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过修正）；

3、《中华人民共和国证券法》（2014年8月31日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修订）；

4、《资产评估行业财政监督管理办法》（中华人民共和国财政部令第86号）；

5、《中华人民共和国企业所得税法》(2007年3月16日第十届全国人民代表大会第五次会议通过);

6、《企业会计准则——基本准则》(财政部令第33号)、《财政部关于修改〈企业会计准则——基本准则〉的决定》(财政部令第76号);

7、《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(财政部、国家税务总局令第65号);

8、《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税第[2016]36号)。

(三) 评估准则依据

1、《资产评估基本准则》(财资[2017]43号);

2、《资产评估职业道德准则》(中评协[2017]30号);

3、《资产评估执业准则——资产评估程序》(中评协[2017]31号);

4、《资产评估执业准则——资产评估报告》(中评协[2017]32号);

5、《资产评估执业准则——资产评估委托合同》(中评协[2017]33号);

6、《资产评估执业准则——资产评估档案》(中评协[2017]34号);

7、《资产评估执业准则——企业价值》(中评协[2017]36号);

8、《资产评估执业准则——机器设备》(中评协[2017]39号);

9、《资产评估机构业务质量控制指南》(中评协[2017]46号);

10、《以财务报告为目的的评估指南》(中评协[2017]45号);

11、《资产评估机构业务质量控制指南》(中评协[2017]46号);

12、《资产评估价值类型指导意见》(中评协[2017]47号);

13、《资产评估对象法律权属指导意见》(中评协[2017]48号)。

(四) 权属依据

1、被评估单位的《企业法人营业执照》、《公司章程》以及公司相关权利机构的决议;

2、被评估单位的工商登记信息资料;

3、机动车行驶证;

4、专利证书、软件著作权登记证书、商标权证;

5、机器设备采购合同或发票及其他原始凭证。

(五) 取价依据

1、《机动车强制报废标准规定》(商务部、发改委、公安部、环境保护部令2012年第12号,自2013年5月1日起施行);

2、《资产评估常用资料与参数手册(第二版)》;

3、《机电产品报价手册》(2017年);

4、企业提供的以前年度的财务报表、审计报告;

5、企业有关部门提供的未来年度经营计划;

- 6、企业提供的主要产品目前及未来年度市场预测资料；
- 7、企业与相关单位签订的原材料购买合同；
- 8、评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料；
- 9、与此次资产评估有关的其他资料。

(六) 其他参考依据

- 1、被评估单位提供的资产清单和评估申报表；
- 2、江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告；
- 3、江苏中企华中天资产评估有限公司信息库。

七、 评估方法

(一) 评估方法的选择

根据《企业会计准则第8号-资产减值》，资产存在减值迹象的，应估计其可回收金额。可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高确定。在估计资产的公允价值减去处置费用后的净额时，按照下列顺序进行：

1、应当根据公平交易中销售协议价格减去可直接归属于该资产处置费用的金额确定；

2、不存在销售协议但存在资产活跃市场的，应当按照该资产的市场价格减去处置费用后的金额确定，资产的市场价格通常应当根据资产的买方出价确定；

3、在不存在销售协议和资产活跃市场的情况下，应当以可获取的最佳信息为基础，估计资产的公允价值减去处置费用后的净额，该净额可以参考同行业类似资产的最近交易价格或者结果进行估计；

4、企业按照上述规定仍然无法可靠估计资产的公允价值减去处置费用后的净额的，应当以该资产预计未来现金流量的现值作为其可收回金额。

本次评估由于企业管理层对委估资产组组合没有对外出售意图，不存在销售协议价格；且在公开市场上难以找寻与委估资产组组合相同和相类似的交易案例，评估人员所获取的资料和信息也无法可靠估计资产组的公允价值减去处置费用后的净额。

因此，本次评估采用收益法确定资产预计未来现金流量的现值，并以此作为委估资产组组合的可收回价值。

(二) 评估方法概述

运用收益法计算预计未来现金流量现值，是指通过对预计从资产组中获取的未来现金流量采用适当的折现率折现成基准日的现值。

根据本次评估对象和范围,委估资产组组合产生的预计未来现金流量折现值等同于股东全部权益所产生现金流量的折现值。因此本次资产减值测试参考企业价值评估中的收益法的评估思路和方法,具体公式如下:

与商誉相关的资产组组合可回收价值 = 企业整体价值 - 有息债务

企业整体价值 = 经营性资产价值 + 溢余资产 + 非经营性资产、负债价值 + 长期股权投资价值

经营性资产预测范围:

被评估单位拥有磐合科学仪器(香港)有限公司和上海磐合在线测试技术有限公司 2 家全资子公司,其中磐合科学仪器(香港)有限公司与母公司经营范围相同,本次评估将其列入收益预测范围,价值体现在经营性资产价值中。上海磐合在线测试技术有限公司经营范围与母公司存在较大差异,对母公司贡献的营收规模、利润水平有限,本次评估作为单独评估的长期投资。由于被评估单位无法对其经营性业务作为长期稳定预测,本次长期投资采用资产基础法评估。

本次采用的收益类型为企业自由现金流量。企业自由现金流量指的是归属于包括股东和付息债权人在内的所有投资者的现金流量,其计算公式为:

企业自由现金流量 = 税后净利润 + 利息费用(扣除税务影响后) + 折旧与摊销 - 资本性支出 - 净营运资金增加。

1、经营性资产价值用公式表示为:

$$FCFF = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^i} + \frac{F_n}{r \times (1+r)^n}$$

其中: FCFF: 评估基准日的企业经营性资产价值;

F_i : 评估基准日后第 i 年预期的自由现金流;

F_n : 预测期末年预期的自由现金流;

r : 折现率(此处为加权资本成本, WACC);

n : 预测期;

i : 预测期第 i 年。

2、加权资本成本

本次采用企业的加权平均资本成本(WACC)作为企业自由现金流量的折现率。企业的资金来源有若干种,如股东投资、债券、银行贷款、融资租赁和留存收益等。债权人和股东将资金投入某一特定企业,都期望其投资的机会成本得到补偿。加权平均资本成本是指以某种筹资方式所筹措的资本占资本总额的比重为权重,对各种筹资方式获得的个别资本成本进行加权平均所得到的资本成本。WACC 的计算公式为:

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E+D} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{E+D}$$

其中： k_e ：权益资本成本；
 k_d ：付息债务资本成本；
 E ：权益的市场价值；
 D ：付息债务的市场价值；
 t ：所得税率。

权益资本成本采用资本资产定价模型（CAPM）计算。计算公式如下：

$$K_e = r_f + \text{MRP} \times \beta_L + r_c$$

其中： r_f ：无风险收益率；
MRP：市场风险溢价；
 β_L ：权益的系统风险系数；
 r_c ：企业特定风险调整系数。

3、长期投资价值

长期投资是指评估基准日未纳入预测范围的长期股权投资。长期投资单独分析和评估。

4、溢余资产价值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。溢余资产单独分析和评估。

5、非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与被评估单位生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。非经营性资产、负债单独分析和评估。

6、收益期和预测期的确定

(1) 收益期的确定

本次评估中的被评估资产组为经营正常，没有对影响企业继续经营的核心资产的使用年限进行限定和对企业生产经营期限、投资者所有权期限等进行限定，并可以通过延续方式永续使用。故本评估报告假设被评估单位评估基准日后永续经营，相应的收益期为无限期。

(2) 预测期的确定

由于企业近期的收益可以相对合理地预测，而远期收益预测的合理性相对较差，按照通常惯例，评估人员将企业的收益期划分为预测期和预测期后两个阶段。

评估人员经过综合分析，预计被评估单位于 2022 年达到稳定经营状态，故预测期截止到 2022 年底。预测期后为 2023 年后至未来永续年限，在此阶段中，上海磐合科学仪器股份有限公司主营业务将保持稳定的现金获利水平。

八、 评估程序实施过程和情况

评估人员于 2018 年 2 月 5 日至 2018 年 4 月 19 日对评估对象涉及的资产和负债实施了评估。主要评估程序实施过程和情况如下：

(一) 接受委托

2018 年 2 月 5 日，我公司与委托人就评估目的、评估对象和评估范围、评估基准日等评估业务基本事项，以及各方的权利、义务等达成一致，并与委托人协商拟定了相应的评估计划。

(二) 前期准备

- 1、拟定评估方案
- 2、组建评估团队
- 3、实施项目培训

(1) 对被评估单位人员培训

为使被评估单位的财务与资产管理人员理解并做好资产评估材料的填报工作，确保评估申报材料的质量，我公司准备了企业培训材料，对被评估单位相关人员进行培训，并派专人对资产评估材料填报中碰到的问题进行解答。

(2) 对评估人员培训

为了保证评估项目的质量和提高工作效率，贯彻落实拟定的资产评估方案，我公司对项目团队成员讲解了项目的经济行为背景、评估对象涉及资产的特点、评估技术思路和具体操作要求等。

(三) 现场调查

评估人员于 2018 年 3 月 18 日至 2018 年 3 月 20 日对评估对象涉及的资产和负债进行了必要的清查核实，对被评估单位的经营管理状况等进行了必要的尽职调查。

1、资产核实

(1) 指导被评估单位填表和准备应向评估机构提供的资料

评估人员指导被评估单位的财务与资产管理人员在自行资产清查的基础上，按照评估机构提供的“资产评估明细表”及其填写要求、资料清单等，对纳入评估范围的资产进行细致准确地填报，同时收集准备资产的产权证明文件和反映性能、状态、经济技术指标等情况的文件资料等。

(2) 初步审查和完善被评估单位填报的资产评估明细表

评估人员通过查阅有关资料，了解纳入评估范围的具体资产的详细状况，然后仔细审查各类“资产评估明细表”，检查有无填项不全、错填、资产项目不明确等情况，并根据经验及掌握的有关资料，检查“资产评估明细表”有无漏项等，同时反馈给被评估单位对“资产评估明细表”进行完善。

(3) 现场实地勘查

根据纳入评估范围的资产类型、数量和分布状况，评估人员在被评估单位相关人员的配合下，按照资产评估准则的相关规定，对各项资产进行了现场勘查，并针对不同的资产性质及特点，采取了不同的勘查方法。

(4) 补充、修改和完善资产评估明细表

评估人员根据现场实地勘查结果，并和被评估单位相关人员充分沟通，进一步完善“资产评估明细表”，以做到：账、表、实相符。

(5) 查验产权证明文件资料

评估人员对纳入评估范围资产的产权证明文件资料进行查验。

2、尽职调查

评估人员为了充分了解被评估单位的经营管理状况及其面临的风险，进行了必要的尽职调查。尽职调查的主要内容如下：

(1) 被评估单位的历史沿革、主要股东及持股比例、必要的产权和经营管理结构；

(2) 被评估单位的资产、财务、生产经营管理状况；

(3) 被评估单位的经营计划、发展规划和财务预测信息；

(4) 评估对象、被评估单位以往的评估及交易情况；

(5) 影响被评估单位生产经营的宏观、区域经济因素；

(6) 被评估单位所在行业的发展状况与前景；

(7) 其他相关信息资料。

(四) 资料收集

评估人员根据评估项目的具体情况进行了评估资料收集，包括直接从市场等渠道独立获取的资料，从委托人等相关当事方获取的资料，以及从政府部门、各类专业机构和其他相关部门获取的资料，并对收集的评估资料进行了必要分析、归纳和整理，形成评定估算的依据。

(五) 评定估算

评估人员针对各类资产的具体情况，根据选用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成了初步评估结论。项目负责人对各类资产评估初步结论进行汇总，撰写并形成初步资产评估报告。

(六) 内部审核

根据我公司评估业务流程管理办法规定，项目负责人在完成初步资产评估报告后提交公司内部审核。项目负责人在内部审核完成后，与委托人或者委托人同意的其他相关当事人就资产评估报告有关内容进行沟通，根据反馈意见进行合理修改后出具并提交资产评估报告。

九、 评估假设

本资产评估报告分析估算采用的假设条件如下：

（一） 一般假设

- 1、假设国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；
- 2、针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营；
- 3、假设和被评估单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化；
- 4、假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；
- 5、假设被评估单位管理层提供的未来经营预测计划可靠；
- 6、除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律法规；
- 7、假设评估基准日后无不可抗力及不可预见因素对被评估单位造成重大不利影响。

（二） 特殊假设

- 1、假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写本资产评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；
- 2、假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，按照预期经营范围、规划、方式保持正常稳定发展；
- 3、假设评估基准日后被评估单位的现金流入为均匀流入，现金流出为均匀流出；
- 4、被评估单位经营场所为租赁取得，假设未来经营过程能够按照合理租金水平（考虑正常租金变动后）续租经营场所。
- 5、假设委估无形产权利的实施是完全按照有关法律、法规的规定执行的，不会违反国家法律及社会公共利益，也不会侵犯他人包括软件著作权、发明专利、商标等在内的任何受国家法律依法保护的权利；
- 6、2017年11月23日，上海磐合科学仪器股份有限公司经上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局等单位联合认定为高新技术企业，有效期为三年，证书编号：GR201731002978，目前高新技术企业所得税优惠税率为15%。本次评估假设高新技术企业认证期满后仍可继续获得高新技术企业认证并享受相关税收优惠政策。磐合科学仪器（香港）有限公司为被评估企业注册在香港的离岸公司，按照香港法律销售业务来源于香港之外地区的业务收入免征16.50%的利得税，本次评估假设磐合科学仪器（香港）有限公司存续期内享受利得税免征政策。

十、 评估结论

根据企业管理层提供的企业预计未来财务预测数据，经过分析测算，上海磐合科学仪器股份有限公司与商誉相关的资产组可回收价值为 41,400.00 万元，大写人民币肆亿壹仟肆佰万元整。

十一、 特别事项说明

以下为在评估过程中已发现可能影响评估结论但非评估人员执业水平和专业能力所能评定估算的有关事项：

1、2017 年 11 月 23 日，上海磐合科学仪器股份有限公司经上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局等单位联合认定为高新技术企业，有效期为三年，证书编号：GR201731002978，目前高新技术企业所得税优惠税率为 15%。本次评估假设高新技术企业认证期满后仍可继续获得高新技术企业认证并享受相关税收优惠政策。磐合科学仪器（香港）有限公司为被评估企业注册在香港的离岸公司，按照香港法律销售业务来源于香港之外地区的业务收入免征 16.50%的利得税，本次评估假设磐合科学仪器（香港）有限公司存续期内享受利得税免征政策。

2、本评估结论未考虑评估值增减可能产生的纳税义务。

3、本评估报告采用的评估结论未考虑具有或缺乏控制权等因素产生的溢价或折价影响，也未考虑股权的流动性对评估对象价值的影响。

资产评估报告使用人应注意以上特别事项对评估结论产生的影响。

十二、 资产评估报告使用限制说明

1、本资产评估报告只能用于资产评估报告载明的评估目的和用途、只能由资产评估报告载明的资产评估报告使用人使用。本资产评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者被披露于公开媒体，需评估机构审阅相关内容，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外；

2、委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任；

3、除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人；

4、资产评估报告使用人应当正确理解评估结论。评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证；

5、本资产评估报告经承办该评估业务的资产评估师签名并加盖评估机构公章后方可正式使用；

6、本资产评估报告所揭示的评估结论仅对资产评估报告中描述的经济行为有效，评估结论使用有效期为自评估基准日起一年。

十三、资产评估报告日

本资产评估报告提出日期为 2018 年 4 月 19 日。

(此页为签字盖章页)

资产评估师:

谢顺龙

资产评估师:

刘新岭

江苏中企华中天资产评估有限公司

二〇一八年四月十九日

资产评估报告附件

- 附件一、与评估目的相对应的经济行为文件；
- 附件二、被评估单位 2017 年度审计报告；
- 附件三、委托人和被评估单位营业执照；
- 附件四、评估对象涉及的主要权属证明资料；
- 附件五、委托人和其他相关当事人的承诺函；
- 附件六、资产评估资格备案公告文件复印件；
- 附件七、证券期货相关业务评估资格证书复印件；
- 附件八、营业执照副本复印件；
- 附件九、资产评估师职业资格证书登记卡复印件。

附件一：

与评估目的相对应的经济行为文件

附件二：

被评估单位 2017 年度审计报告

附件三：

委托人和被评估单位营业执照

附件四：

评估对象涉及的主要权属证明资料

附件五：

委托人和其他相关当事人的承诺函

附件六：

资产评估资格备案公告文件复印件

附件七：

江苏中企华中天资产评估有限公司
证券期货相关业务评估资格证书复印件

附件八：

江苏中企华中天资产评估有限公司
营业执照副本复印件

附件九:

资产评估师职业资格证书登记卡复印件

江苏天瑞仪器股份有限公司
承 诺 函

江苏中企华中天资产评估有限公司：

因商誉减值测试事宜，我单位委托你公司对该经济行为所涉及的上海磐合科学仪器股份有限公司与商誉相关的资产组组合可回收价值进行评估。为确保资产评估机构独立、客观、公正地进行资产评估，我单位承诺如下，并承担相应的法律责任：

- 一、资产评估所对应的经济行为符合国家规定，并已经得到批准；
- 二、不干预评估机构和评估人员独立、客观、公正地执业。

江苏天瑞仪器股份有限公司（印章）

法定代表人（签字）

年 月 日

上海磐合科学仪器股份有限公司

承 诺 函

江苏中企华中天资产评估有限公司：

因商誉减值测试事宜，江苏天瑞仪器股份有限公司委托你公司对该经济行为所涉及的上海磐合科学仪器股份有限公司与商誉相关的资产组合可回收价值进行评估。为确保资产评估机构独立、客观、公正地进行资产评估，我单位承诺如下，并承担相应的法律责任：

- 一、资产评估所对应的经济行为符合国家规定，并已经得到批准；
- 二、所提供的财务会计及其他资料真实、准确、完整、合规，有关重大事项如实充分揭示；
- 三、所提供的企业生产经营管理资料客观、真实、完整、合理；
- 四、纳入资产评估范围的资产与经济行为涉及的资产范围一致，不重复、不遗漏；
- 五、纳入资产评估范围的资产权属明确，出具的资产权属证明文件合法、有效；
- 六、纳入资产评估范围的资产在评估基准日至资产评估报告提交日期间发生影响评估行为及结果的事项，对其披露及时、完整；
- 七、不干预评估机构和评估人员独立、客观、公正地执业；
- 八、所提供的资产评估情况公示资料真实、完整。

上海磐合科学仪器股份有限公司（印章）

法定代表人（签字）

年 月 日