

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

# 南通通达矽钢冲压科技有限公司拟股权转让涉及 的天津清研智束科技有限公司股东全部权益价值 资产评估报告

万隆评报字（2018）第10150号

万隆（上海）资产评估有限公司

二〇一八年九月十八日

# 南通通达矽钢冲压科技有限公司拟股权转让涉及 的天津清研智束科技有限公司股东全部权益价值 资产评估报告目录

声明 .....	3
资产评估报告摘要 .....	4
资产评估报告 .....	5
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 .....	5
二、 评估目的 .....	11
三、 评估对象和评估范围 .....	12
四、 价值类型 .....	16
五、 评估基准日 .....	16
六、 评估依据 .....	17
七、 评估方法 .....	19
八、 评估程序实施过程 and 情况 .....	25
九、 评估假设 .....	28
十、 评估结论 .....	29
十一、 特别事项说明 .....	32
十二、 资产评估报告使用限制说明 .....	34
十三、 资产评估报告日 .....	35
资产评估报告附件: .....	36

## 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、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定及本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，本资产评估机构及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。

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

四、评估对象涉及的资产、负债清单由委托人、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、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。

六、资产评估师已经对资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已经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。

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。

## 南通通达矽钢冲压科技有限公司拟股权转让涉及 的天津清研智束科技有限公司股东全部权益价值 资产评估报告摘要

万隆（上海）资产评估有限公司接受委托，对因南通通达矽钢冲压科技有限公司拟实施股权转让行为涉及的天津清研智束科技有限公司股东全部权益价值进行了评估。

**评估目的：**为满足南通通达矽钢冲压科技有限公司股权转让的需要，提供天津清研智束科技有限公司股东全部权益价值专业意见。

**评估对象和评估范围：**评估对象为天津清研智束科技有限公司股东全部权益价值；评估范围为天津清研智束科技有限公司于评估基准日经核实的全部资产与负债。

**价值类型：**市场价值。

**评估基准日：**2018年6月30日。

**评估方法：**资产基础法、收益法。

**评估结论及其使用有效期：**

**评估结论：**采用收益法评估结果，天津清研智束科技有限公司于本次评估基准日的股东全部权益价值评估值为大写人民币贰仟陆佰陆拾万元（RMB2,660.00万元）。

上述评估结论自评估基准日起壹年内使用有效，逾期使用无效。

**对评估结论产生影响的特别事项：**

详见资产评估报告“十一、特别事项说明”。

特别提示：以上内容摘自【万隆评报字(2018)第10150号】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，应认真阅读评估报告全文，本摘要不得单独使用。



## 南通通达矽钢冲压科技有限公司拟股权转让涉及 的天津清研智束科技有限公司股东全部权益价值 资产评估报告

### 南通通达矽钢冲压科技有限公司:

万隆(上海)资产评估有限公司接受南通通达矽钢冲压科技有限公司的委托,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,采用资产基础法、收益法,按照必要的评估程序,对南通通达矽钢冲压科技有限公司拟实施股权转让行为涉及的天津清研智束科技有限公司股东全部权益,在2018年6月30日的市场价值进行了评估。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

(一)委托人和资产评估委托合同约定以外的其他评估报告使用人

#### 1、委托人概况

企业名称:南通通达矽钢冲压科技有限公司(以下简称“通达矽钢”)

统一社会信用代码：91320612MA1MQG1C96

企业类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

住所：南通市通州区兴仁镇阡庵东村二组

法定代表人：姜煜峰

注册资本：壹亿贰仟万元人民币

成立日期：2016年07月27日

营业期限：2016年07月27日至2046年07月26日

经营范围：矽钢冲压技术研发；电动机、发电机定转子铁心产品、电气控制设备、电动工具、风力发电机设备、柴油发电机设备、水轮发电机设备、汽轮发电机设备及配件、专用设备、专用模具的研发、制造、销售、服务；电机制造专用材料的采购、加工、销售、配送、仓储、服务；金属切削加工；自营和代理上述商品和技术的进出口业务。（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）（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）。

评估基准日公司股权构成情况：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	注册资本	持股比例（%）
1	江苏通达动力科技股份有限公司	12,000.00	100.00
	合计	12,000.00	100.00

## 2、资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

本资产评估报告的使用人为本次评估的委托人、被评估单位、以及涉及股权转让的相关当事人及相关监管机构和部门。

除国家法律、法规另有规定外，任何未经评估机构和委托人确认

的机构或个人不能由于得到评估报告而成为评估报告使用人。

## （二）被评估单位

### 1、被评估单位概况

企业名称：天津清研智束科技有限公司（以下简称“智束科技”）

统一社会信用代码：91120110MA05N51589

企业类型：有限责任公司

住所：天津市东丽区华明高新技术产业区低碳产业基地C1栋207室

法定代表人：张磊

注册资本：壹仟万元人民币

成立日期：2015年09月22日

营业期限：2015年09月22日至2065年09月21日

经营范围：机电设备技术开发、推广、转让、咨询、服务；从事国家法律法规允许的进出口业务；机电设备设计、制造、销售、租赁、维修；金属零件加工、设计、制造；计算机软件开发、销售、服务；三维打印机、医疗器械及设备开发、设计、制造、销售、服务。（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）

截止基准日公司股东构成情况：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	注册资本	出资比例（%）
1	北京水木汇智科技有限公司	405.00	40.50
2	南通通达砂钢冲压科技有限公司	300.00	30.00
3	郭超	105.00	10.50
4	天津新清研投资管理有限公司	100.00	10.00

序号	股东名称	注册资本	出资比例 (%)
5	马旭龙	45.00	4.50
6	向虎	45.00	4.50
合计		1,000.00	100.00

## 2、历史沿革，股东及持股比例、经营管理架构

清研智束成立于2015年09月22日，由天津新清研投资管理有限公司、江苏通达动力科技股份有限公司及北京水木汇智科技有限公司共同设立有限公司，注册资本100.00万元，成立时的股权结构如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	注册资本	出资比例 (%)
1	北京水木汇智科技有限公司	60.00	60.00
2	江苏通达动力科技股份有限公司	30.00	30.00
3	天津新清研投资管理有限公司	10.00	10.00
合计		100.00	100.00

2016年2月，依据公司股东会决议和修改后的章程，公司将注册资本增加到1,000万元，增资后的股权结构如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	注册资本	出资比例 (%)
1	北京水木汇智科技有限公司	600.00	60.00
2	江苏通达动力科技股份有限公司	300.00	30.00
3	天津新清研投资管理有限公司	100.00	10.00
合计		1,000.00	100.00

2017年5月，依据股权转让协议和修改后的章程，江苏通达动力科技股份有限公司将全部股权转让给南通通达砂钢冲压科技有限公司，转让后股权结构如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	注册资本	出资比例 (%)
1	北京水木汇智科技有限公司	600.00	60.00
2	南通通达砂钢冲压科技有限公司	300.00	30.00



3	天津新清研投资管理有限公司	100.00	10.00
合计		1,000.00	100.00

2017年7月，依据股权转让协议和修改后的章程，北京水木汇智科技有限公司将部分股权转让给自然人郭超、向虎以及马旭龙，转让后股权结构如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	注册资本	出资比例（%）
1	北京水木汇智科技有限公司	405.00	40.50
2	南通通达砂钢冲压科技有限公司	300.00	30.00
3	郭超	105.00	10.50
4	天津新清研投资管理有限公司	100.00	10.00
5	马旭龙	45.00	4.50
6	向虎	45.00	4.50
合计		1,000.00	100.00

此后，公司的股权结构未发生变化。

天津清研智束科技有限公司（QBEAM）是技术领先高能束金属3D打印“装备+工艺+应用”解决方案提供商。公司核心技术为电子束选区熔化（EBSM@）增材制造（3D打印）技术，利用电子束在高真空环境下以金属粉末为原材料制造高度致密的金属零件。公司核心技术与团队均来源于清华大学，开发了具有自主知识产权的EBSM@金属3D打印装备。该技术可广泛应用于航空航天高性能复杂零部件和医疗植入体制造等领域。

公司具备ISO9001:2008质量管理体系认证证书，是工信部中国增材制造产业联盟首批理事单位。智束科技持续进行以客户为导向的创新，致力于为相关领域的企业、高校和科研院所提供先进的EBSM@装备及工艺的集成解决方案。

智束科技实行股东会领导下的总经理负责制，下设综合管理部、财务部、3D打印部、设计研发部等部门。

### 3、财务状况、经营成果

#### (1) 公司近年的资产、负债、权益状况：

金额单位：人民币元

项目	2018年6月30日	2017年12月31日	2016年12月31日
一、流动资产	11,901,412.67	7,877,355.98	7,811,405.30
二、非流动资产	669,904.39	736,276.12	407,848.21
其中：固定资产	668,994.39	735,306.12	406,758.21
无形资产	910.00	970.00	1,090.00
三、资产总计	12,571,317.06	8,613,632.10	8,219,253.51
四、流动负债	122,726.05	1,907,374.82	20,835.55
五、非流动负债	-	-	-
六、负债合计	122,726.05	1,907,374.82	20,835.55
七、股东全部权益	12,448,591.01	6,706,257.28	8,198,417.96

#### (2) 公司近年的经营业绩状况：

金额单位：人民币元

项目	2018年1-6月	2017年度	2016年度
一、营业收入	4,668,295.24	2,480,080.44	59,343.68
减：营业成本	1,411,761.66	1,353,356.94	-
税金及附加	34,203.08	40,040.99	124.62
销售费用	462,695.66	424,380.56	153,131.99
管理费用	2,379,051.25	4,479,204.74	1,769,412.06
财务费用	-53,350.14	-180,530.53	-72,098.17
二、营业利润	433,933.73	-3,636,372.26	-1,791,226.82
加：营业外收入	5,308,400.00	2,144,211.74	-
减：营业外支出	-	0.16	-
三、利润总额	5,742,333.73	-1,492,160.68	-1,791,226.82
减：所得税费用	-	-	-
四、净利润	5,742,333.73	-1,492,160.68	-1,791,226.82

2016 年度、2017 年度数据已经天津中审联有限责任公司会计师事务所和天津普天联合会计师事务所的审计，并分别出具（津中审联审字[2017]第 396 号、普天审字[2018]第 048 号）标准无保留意见审计报告。评估基准日的会计报表未经注册会计师的审计。

#### 4、税项

（1）企业执行《企业会计准则》，主要税种与税率如下表：

税种	计税依据	税率
增值税	按税法规定计算的应税销售收入为基础计算应交增值税，适用增值税一般纳税人税率	16%
城市维护建设税	按实际缴纳增值税计缴	7%
教育费附加	按实际缴纳增值税计缴	3%
地方教育费附加	按实际缴纳增值税计缴	2%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	25%

（2）税收优惠及批文

无。

（三）委托人与被评估单位之间的关系

委托人南通通达砂钢冲压科技有限公司系被评估单位股东，拥有被评估单位 30% 的股权。

## 二、评估目的

为满足南通通达砂钢冲压科技有限公司拟实施股权转让的需要，提供天津清研智束科技有限公司股东全部权益价值的专业意见。

本次经济行为于 2018 年 8 月 20 日已经获得了南通通达砂钢冲压科技有限公司总经理办公会会议的批准。

### 三、评估对象和评估范围

(一) 评估对象为天津清研智束科技有限公司股东全部权益价值。

(二) 评估范围为天津清研智束科技有限公司于评估基准日经核实的全部资产与负债。

1、表内资产、负债具体内容如下表：

金额单位：人民币元

科目名称	账面金额
一、流动资产合计	11,901,412.67
货币资金	6,803,482.73
应收账款净额	2,160,000.00
预付账款净额	795,490.90
其他应收款净额	35,600.00
存货净额	1,726,298.47
其他流动资产	380,540.57
二、非流动资产合计	669,904.39
固定资产净额	668,994.39
无形资产净额	910.00
三、资产总额	12,571,317.06
四、流动负债合计	122,726.05
应付账款	114,030.07
应交税费	8,695.98
五、非流动负债合计	-
六、负债总额	122,726.05
七、所有者权益	12,448,591.01

本次纳入评估范围的全部资产与负债与委托评估时确定的资产范围一致。评估基准日财务报表未经注册会计师审计。

2、企业申报的账面记录或者未记录的无形资产类型、数量

(1) 企业申报的账面记录的无形资产软件使用权，共计 1 项，为金蝶 KIS 软件使用权，账面价值 910.00 元。

(2) 企业申报的表外资产的类型、数量

企业申报的账面没有记录的其他无形资产分别商标、发明专利、实用新型专利和计算机软件著作权，其中商标 2 项、发明专利 2 项、实用新型专利 11 项和计算机软件著作权 2 项，本次将其纳入评估范围。

除此以外，企业未申报其他无形资产。

### （三）评估范围内主要资产、负债情况

#### 1、流动资产

本次委估的流动资产账面值为 11,901,412.67 元，包括货币资金 6,803,482.73 元、应收账款净额 2,160,000.00 元、预付账款净额 795,490.90 元、其他应收款净额 35,600.00 元、存货净额 1,726,298.47 元和其他流动资产 380,540.57 元。

#### 2、固定资产

委托评估的设备类型为增材设备制造行业，固定资产—设备类资产共有 50 台/套，均为电子设备及其他，账面原值 933,333.86 元，账面净值 668,994.39 元。

##### （1）安装存放地点、使用情况

上述设备存放在天津市东丽区华明高新技术产业区低碳产业基地 C1 栋，运行状态良好，设备维护保养情况、设备利用率正常。

##### （2）设备的技术先进程度、新旧程度

该企业生产设备购置于 2016 年 1 月以后，主要设备均选用国内定点生产厂家生产的系列设备，在国内同行业中属中等水平的设备。

##### （3）是否存在抵押及其他限制情况。

无。

### 3、无形资产

#### (1) 软件使用权

企业申报的账面记录的无形资产软件使用权为金蝶 KIS 软件使用权，共计 1 项，系 2016 年 1 月购置，原始入账价值 1,200.00 元，账面价值 910.00 元，现处于正常使用状态。

#### (2) 企业申请的商标 10 项，具体情况如下：

序号	商标图样	注册人	注册号	分类号	有效期
1		天津清研智束科技有限公司	第 18447508 号	40	2017/01/07-2027/01/06
2		天津清研智束科技有限公司	第 18447509 号	7	2017/01/07-2027/01/06
3		天津清研智束科技有限公司	第 18447510 号	40	2017/01/07-2027/01/06
4		天津清研智束科技有限公司	第 18447511 号	7	2017/01/07-2027/01/06
5		天津清研智束科技有限公司	第 18447512 号	40	2017/01/07-2027/01/06
6		天津清研智束科技有限公司	第 18447513 号	7	2017/01/07-2027/01/06
7		天津清研智束科技有限公司	第 18086041 号	40	2016/11/21-2026/11/20
8		天津清研智束科技有限公司	第 24399137 号	7	2018/05/28-2028/05/27
9		天津清研智束科技有限公司	第 24399136 号	7	2018/05/28-2028/05/27
10		天津清研智束科技有限公司	第 24442427 号	7	2018/05/28-2028/05/27

(3) 企业申请的专利共计 13 项，其中发明专利 2 个、实用新型专利 11 个。具体发明名称、专利号等情况如下：

序号	证书号	名称	类型	专利号	申请日	公告日
1	第 2680300 号	一种增材制造中粉末分配量的控制装置及方法	发明	ZL2015 1 0958835.2	2015/12/18	2017/11/03
2	第 2771766 号	粉床式电子束增材制造中热应力的控制装置及方法	发明	ZL2015 1 0934523.8	2015/12/15	2018/01/09
3	第 6769825 号	一种增材制造装置	实用新型	ZL2017 2 0660991.5	2017/06/08	2017/12/26
4	第 6769861 号	增材制造装置	实用新型	ZL2017 2 0649063.9	2017/06/06	2017/12/26
5	第 6769882 号	可在热处理的增材制造装置	实用新型	ZL2017 2 0631217.1	2017/06/02	2017/12/26
6	第 6054132 号	一种铺粉装置及增材制造装置	实用新型	ZL2016 2 1159370.0	2016/10/25	2017/04/12

序号	证书号	名称	类型	专利号	申请日	公告日
7	第 5645474 号	一种粉末分配装置及增材制造装置	实用新型	ZL2016 2 0561356.7	2016/06/08	2016/11/09
8	第 5211671 号	一种增材制造中粉末分配量的控制装置	实用新型	ZL2015 2 1068463.8	2015/12/18	2016/05/18
9	第 5180838 号	粉床式电子束增材制造中热应力的控制装置	实用新型	ZL2015 2 1043088.1	2015/12/15	2016/05/04
10	第 5122069 号	一种增材制造装置	实用新型	ZL2015 2 0972654.0	2015/11/30	2016/04/13
11	第 5124331 号	一种铺粉装置以及增材制造装置	实用新型	ZL2015 2 0971371.4	2015/11/30	2016/04/13
12	第 6095973 号	实现电子束宽幅扫描的控制装置以及增材制造设备	实用新型	ZL2015 2 0937530.9	2015/11/21	2017/04/26
13	第 5820073 号	一种增材制造装置	实用新型	ZL2015 2 1123587.1	2015/12/28	2017/12/28

序号 1、2 的发明专利权人均均为清华大学、天津清研智束科技有限公司；序号 4、5 的发明专利权人均均为清华大学天津高端装备研究院、天津清研智束科技有限公司。

#### (4) 计算机软件著作权

企业申报的账面没有记录的无形资产为计算机软件著作权，共计 2 项。具体情况如下：

序号	证书号	软件名称	权利取得方式	登记号	开发无偿日期
1	第 1748756 号	电子束 3D 打印软件[简称：MetaBuild] V1.1	原始	2017SR163472	2017/3/10
2	第 1745014 号	增材制造数据处理软件[简称：GMSlicer] V1.2.8	原始	2017SR159730	2016/12/1

上述计算机软件已经中华人民共和国国家版权局登记，计算机软件著作权人均均为天津清研智束科技有限公司，权利取得方式为原始取得，权力范围为全部权利。

#### 4、负债

公司的负债总额为 122,726.05 元，均为流动负债。主要是应付账款和应交税费。

#### （四）经营场所情况介绍

公司无自有房屋建筑物，办公场所位于天津市东丽区华明高新技术产业区低碳产业基地 C1 栋，系租赁清华大学天津高端装备研究院的房产，租赁房屋的使用面积 503 平方米，用途为科研办公，租赁期限自 2018 年 4 月 1 日起至 2019 年 12 月 31 日止。

（五）引用其他机构出具的报告结论所涉及的资产类型、数量和账面金额（或者评估值）

无。

#### 四、价值类型

本评估结论的价值类型为市场价值。

根据本次评估目的、市场条件、评估对象自身条件等因素，确定评估结论的价值类型为市场价值。

市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

#### 五、评估基准日

评估基准日 2018 年 6 月 30 日。

选取上述日期为评估基准日的理由是：

（一）根据评估目的由委托人确定评估基准日。主要考虑使评估基准日尽可能与评估目的实现日接近，使评估结论较合理地为目的的服务。

（二）选择会计结算日作为评估基准日，能够较全面地反映被评估资产及负债的总体情况，便于资产清查核实等工作的开展。



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、南通通达砂钢冲压科技有限公司总经理办公会会议；
- 2、资产评估委托合同（资产评估行为依据）。

### （二）法律、法规依据

- 1、《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，自2017年6月1日起施行）；
- 2、《中华人民共和国资产评估法》（中华人民共和国2016年主席令第46号）；
- 3、《中华人民共和国公司法》（2013年中华人民共和国主席令第8号）；
- 4、《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）；
- 5、财政部《企业会计准则》体系；
- 6、其他有关的法律、法规和规章制度。

### （三）准则依据

- 1、《资产评估准则——基本准则》（财企[2017]43号）；
- 2、《资产评估职业道德准则——基本准则》（财企[2017]30号）；
- 3、《资产评估准则——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[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——无形资产》（中评协[2017]37号）；
- 9、专利资产评估指导意见（中评协[2017]49号）；
- 10、著作权资产评估指导意见（中评协[2017]50号）；
- 11、商标资产评估指导意见（中评协[2017]51号）；
- 12、《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协[2017]46号）；
- 13、《资产评估价值类型指导意见》（中评协[2017]47号）；
- 14、《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、营业执照、验资报告；
- 2、专利证书（发明专利证书、实用新型专利证书）；
- 3、计算机软件著作权登记证书；
- 4、商标注册证；
- 5、与被评估单位资产的取得有关的各项合同、会计凭证、账册及其他有关资料；
- 6、其他权属证明资料。

#### （五）取价依据

- 1、《资产评估常用数据与参数手册（第二版）》北京科学技术出版社；
- 2、中国人民银行公布执行的评估基准日存贷款利率；

- 3、天津清研智束科技有限公司提供评估基准日的会计报表；
- 4、国家有关部门发布的统计资料和技术标准资料；
- 5、评估基准日市场有关价格信息资料；
- 6、与被评估单位资产的取得、使用等有关的各项合同、会计凭证、账册及其他会计资料；
- 7、委托评估的各类资产和负债评估明细表；
- 8、经实地盘点核实后填写的委估资产清单；
- 9、委托人、被评估单位提供的其他与评估有关的资料；
- 10、评估人员收集的各类与评估相关的佐证资料；
- 11、委托人、被评估单位共同撰写的《企业关于进行资产评估的有关事项说明》。

## 七、评估方法

### （一）评估方法的选择

根据《资产评估执业准则——企业价值》的规定，企业价值评估通常采用的评估方法有资产基础法、收益法和市场法三种基本方法。

企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，评估企业表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。

根据《资产评估执业准则——企业价值》的规定，资产评估师执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析三种资产评估基本方法的适用性，恰当选择一种或者多种资产评估基本方法。

根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，以及三种评估基本方法的适用条件分析：本次评估目的为股权交易，价值类型为市场价值，根据资料收集情况，适用资产基础法和收益法评估。

因为，企业价值是由各项有形资产和无形资产共同参与经营运作所形成的综合价值的反映。被评估单位资产产权清晰、财务资料完整，各项资产和负债都可以被识别。委估资产不仅可根据财务资料和购建资料确定其数量，还可通过现场勘查核实其数量，可以按资产再取得途径判断其价值，因此本次评估适用资产基础法评估。另外，被评估企业自成立以来一直从事3D打印装备及工艺的研发、集成，拥有稳定的客户，管理层有明确的经营规划，能够提供评估所需资料，预期收益可以量化、预期收益年限可以预测、预期收益所承担的风险可以预测，因此本次评估适用收益法评估。

企业的鉴于目前国内产权交易市场交易信息的获取途径有限，且同类企业在产品结构和主营业务构成方面差异较大，难以获得足够的可比上市公司或可比交易案例，现阶段难以采用市场法进行评估。

## （二）收益法模型及参数的选择

### 1、评估模型

收益途径采用股权自由现金流折现模型，估算企业的股东全部权

益价值，加上企业基准日的其他非经营性或溢余性资产的价值，得到企业股东全部权益价值。

## 2、明确的预测期

被评估单位于2015年09月成立，主营业务方向稳定，运营状况比较平稳，且该行业处于成熟稳定的运营周期内，故明确的预测期选取确定2018年7月到2022年12月。

## 3、收益期

由于被评估单位的运行比较稳定，企业经营依托的主要资产和人员稳定，资产方面，通过常规的大修和技改，房产设备及生产设施状况可保持长时间的运行，其他未发现企业经营方面存在不可逾越的经营期障碍，故收益期按永续确定。

## 4、股权自由现金流量

股权自由现金流量计算公式如下：

（详细预测期内每年）股权自由现金流量 = 税后净利润 + 折旧与摊销 - 资本性支出 - 净营运资金变动

= (营业收入 - 营业成本 - 营业税费 + 其它业务利润 - 期间费用(管理费用、营业费用) + 投资收益 + 营业外收入 - 营业外支出) × (1 - 所得税率) + 折旧与摊销 - 资本性支出 - 净营运资金变动

终值 =  $F_n \times (1 + g) / (i - g)$

其中： $F_n$  - 预测期最后一年的具有代表性的权益自由现金流量；

$g$  - 预测期后的增长率

上述公式假设企业的收入和费用将按增长率同步增长，资本性支出

仅仅是为了更新资产以维持企业的持续经营。本次评估假设不考虑通胀因素，故增长率 $g$ 取0。

### 5、折现率

折现率，又称期望投资回报率，是收益法确定评估价值的重要参数。按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估采用资本资产定价修正模型（CAPM），来确定公司权益资本成本，计算公式为：

$$R_e = R_f + \beta \times MRP + \varepsilon$$

其中： $R_f$ 为无风险报酬率

$\beta$ 为公司风险系数

MRP为市场风险溢价

$\varepsilon$ 为公司特定风险调整系数

### 6、溢余资产、非经营性资产、非经营性负债价值

溢余资产是指与企业收益无直接关系、超过企业经营所需的多余资产。主要包括溢余现金、收益法评估未包括的资产等。

非经营性资产是指与企业收益无直接关系、不产生效益的资产。

非经营性负债是与企业日常生产经营无关的负债。溢余资产、非经营性资产、非经营性负债价值视具体情况采用成本法、收益法或市场法进行评估。

### （三）资产基础法

资产基础法具体是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。其中各项资产和负债的具体评估方法如下：

1、货币资金：按清查核实后的账面值作为评估值。

2、各种应收款项在核实无误的基础上，根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。各种预付款项根据所能收回的相应货物或接受的劳务形成的资产或权利的价值确定评估值。

3、存货系原材料和在库周转材料，对存货根据市场价格信息或企业产品出厂价格查询取得现行市价，作为存货的重置单价，再结合存货数量确定评估值。对于现行市价与账面单价相差不大的原材料和在库周转材料，按账面单价作为重置单价，以核实后账面值作为评估值。

4、其它流动资产：根据其尚存受益的权利或可收回的资产价值确定评估值。

5、固定资产系电子设备及其他，根据评估目的，结合评估对象实际情况，主要采用重置成本法进行评估。

成本法基本公式为：评估值=重置全价×综合成新率

根据财政部、国家税务总局财税[2008]170号《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》及财政部、国家税务总局财税（2009）113号《关于固定资产进项税额抵扣问题的通知》，对于符合条件的设备，本次评估重置全价不含增值税。

#### （1）重置全价的确定

对于通用类设备、电子设备，主要通过网上查询及市场询价等方式取得设备购置价，在此基础上考虑各项合理费用，如运杂费、安装费等。其中对于部分询不到价格的设备，采用替代性原则，以同类设备价格并考虑合理费用后确定重置全价。

## (2) 综合成新率的确定

对于电子设备，主要通过对其使用状况的现场勘察，并根据各类设备的经济寿命年限，综合确定其成新率。

$$\text{综合成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}) \times 100\%$$

## (3) 评估值的确定

将重置全价和综合成新率相乘，得出评估值。

6、其他无形资产系商标、专利、软件著作权以及外购软件使用权  
其他无形资产评估的方法通常有成本法、市场法和收益法三种。

所谓成本法就是根据无形资产的成本来确定无形资产价值的方法。这里的成本是指重置成本，就是将当时所耗用的材料、人工等开支和费用用现在的价格来进行计算而求得的成本，或者是用现在的方法来取得相同功能的无形资产所需消耗的成本。由于无形资产的成本具有不完整性、弱对应性和虚拟性，因此成本法在无形资产评估中使用的用不多。

市场法就是根据类似无形资产的市场价经过适当的调整，来确定无形资产价值的方法。由于我国的市场经济尚不成熟，无形资产的交易更少，因此无形资产评估中市场法的使用也很少。

收益法是将无形资产在未来收益期内产生的收益，按一定的折现率折算成现值，来求得无形资产价值的方法。无形资产的价值，实际最终取决于能否给企业带来超额收益，所以目前在无形资产评估中，收益法是最常用的一种评估方法。

对购置的金蝶KIS财务核算软件使用权市场有目前的价值，采用市



市场法评估；对于评估基准日市场上有销售的外购软件，按照评估基准日的市场价格作为评估值；对于评估基准日市场上有销售但版本已经升级的外购软件，按照评估基准日的市场价格扣减软件升级费用后作为评估值。

对于商标、专利以及计算机软件著作权等因管理层提供资料说明现有纳入评估范围内专利只有部分专利应用在产品上面，部分专利没有应用，也无法在未来经营期间的收益中分割出商标、专利以及计算机软件著作权所做的贡献，本次评估不采用收益法评估，采用成本法评估。

7、负债根据评估目的实现后的被评估单位实际需要承担的负债项目及审核后的金额确定评估值。

## 八、评估程序实施过程和情况

### （一）前期准备、接受委托

本公司首先了解项目的委托人、被评估单位和委托人以外的其他资产评估报告使用人、评估目的、评估对象和评估范围、价值类型、评估基准日、资产评估报告使用范围、资产评估报告提交期限及方式、评估服务费及支付方式以及委托人、其他相关当事人与资产评估机构及其资产评估专业人员工作配合和协助等需要明确的重要事项，在明确业务基本事项以及对专业能力、独立性和业务风险进行综合分析和评价后与委托人签订资产评估委托合同。在听取被评估单位有关人员对企业情况及委估资产历史和现状的介绍后，根据资产评估业务具体情况编制资产评估计划，组建资产评估项目组。

## （二）现场调查、收集资料

资产评估项目组于2018年8月18日进驻现场，结合被评估单位填报的资产负债清查评估明细表、历史经营状况和未来收益预测，通过询问、函证、核对、监盘、勘察、检查等方式对评估对象及其所涉及的资产、负债及历史年度收益状况进行现场调查。根据资产评估业务具体情况收集资产评估业务需要的资料，并对所收集利用的资产评估资料通过观察、询问、书面审查、实地调查、查询、函证、复核等方式进行核查验证。通过对评估对象现场调查及收集的评估资料了解评估对象现状，关注评估对象及其所涉及资产的法律权属。项目组于2018年8月22日结束现场工作。

收益法现场调查的主要内容为：

- 1、本次评估的经济行为背景情况，主要为委托人和被评估企业对本次评估事项的说明；
- 2、评估对象存续经营的相关法律情况，主要为评估对象的有关章程、投资出资协议、合同情况等；
- 3、评估对象的相关房屋租赁情况；
- 4、评估对象执行的会计制度以及固定资产折旧方法等；
- 5、评估对象执行的税率税费及纳税情况；
- 6、被评估单位最近几年存贷款规模、存贷款利息率、管理费用、占用设备及场所（折旧摊销）、人员工资福利费用等情况；
- 7、被评估单位未来几年的经营规划以及经营策略，包括：营销策略、成本费用控制、资金筹措和投资计划等以及未来的收入和费用构

成及其变化趋势等；

8、被评估单位主要竞争者的简况，行业发展及地位；

9、被评估单位主要经营优势和风险，包括：国家政策优势和风险、市场（行业）竞争优势和风险、财务（债务）风险、汇率风险等；

10、近年经审计的资产负债表、损益表、现金流量表以及营业收入明细表和成本费用明细表。

### （三）整理资料、评定估算

资产评估组根据资产评估业务具体情况开展独立的市场调研，收集相关的信息资料，对收集的评估资料进行必要筛选、分析、归纳和整理，形成评定估算和编制资产评估报告的依据。并根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析市场法、收益法和成本法三种资产评估基本方法的适用性，选择评估方法；资产评估项目组根据所采用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成测算结果。

### （四）形成结论、提交报告

资产评估师对形成的测算结果进行综合分析，形成评估结论，在评定、估算形成评估结论后，编制初步资产评估报告。随后按照法律、行政法规、资产评估准则和本资产评估机构内部质量控制制度，对初步资产评估报告进行内部审核。在不影响对评估结论进行独立判断的前提下，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的有关内容进行必要的沟通后，向委托人出具并提交正式资产评估报告。

## 九、评估假设

### （一）基本假设：

1、公开市场假设：公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是一个有自愿的买者和卖者的竞争性市场，在这个市场上，买者和卖者的地位是平等的，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的而非强制的或不受限制的条件下去进行的。

2、持续使用假设：该假设首先设定被评估资产正处于使用状态，包括正在使用中的资产和备用的资产；其次根据有关数据和信息，推断这些处于使用状态的资产还将继续使用下去。持续使用假设既说明了被评估资产所面临的市场条件或市场环境，同时又着重说明了资产的存续状态。

3、持续经营假设，即假设被评估单位以现有资产、资源条件为基础，在可预见的将来不会因为各种原因而停止营业，而是合法地持续不断地经营下去。

### （二）一般假设：

1、本报告除特别说明外，对即使存在或将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式等影响评估价值的非正常因素没有考虑。

2、国家现行的有关法律及政策、产业政策、国家宏观经济形势无重大变化，评估对象所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化，无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大不利影响。

3、评估对象所执行的税赋、税率等政策无重大变化，信贷政策、

利率、汇率基本稳定。

4、依据本次评估目的，确定本次估算的价值类型为市场价值。估算中的一切取价标准均为估值基准日有效的价格标准及价值体系。

### （三）收益法假设：

1、被评估单位提供的业务合同以及公司的营业执照、章程，签署的协议，审计报告、财务资料等所有证据资料是真实的、有效的。

2、评估对象目前及未来的经营管理班子尽职，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项，并继续保持现有的经营管理模式持续经营。

3、企业以前年度及当年签订的合同有效，并能得到执行。

4、本次评估的未来预测是基于现有的市场情况对未来的一个合理的预测，不考虑今后市场会发生目前不可预测的重大变化和波动。如政治动乱、经济危机、恶性通货膨胀等。

5、本次评估中所依据的各种收入及相关价格和成本等均是评估机构依据被评估单位提供的历史数据为基础，在尽职调查后所做的一种专业判断。

6、本报告评估结果的计算是以评估对象在评估基准日的状况和评估报告对评估对象的假设和限制条件为依据进行。根据资产评估的要求，认定这些假设在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化，将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

## 十、评估结论

### （一）资产基础法评估结果

1、总资产账面值为1,257.13万元，评估值1,870.35万元，评估增值613.22万元，增值率48.78%。

2、总负债账面价值为12.27万元，评估值12.27万元，评估无增减值。

3、净资产账面值为1,244.86万元，评估值为1,858.08万元，评估增值613.22万元，增值率49.26%。

经资产基础法评估，天津清研智束科技有限公司于本次评估基准日的股东全部权益价值评估值为大写人民币壹仟捌佰伍拾捌万零捌佰元（RMB1,858.08万元）。

#### 资产基础法评估结果汇总表

评估基准日：2018年6月30日

金额单位：人民币万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
一、流动资产	1	1,190.14	1,190.14	-	-
二、非流动资产	2	66.99	680.21	613.22	915.39
其中：固定资产净额	3	66.90	67.19	0.29	0.43
无形资产净额	4	0.09	613.02	612.93	681,033.33
三、资产总计	6	1,257.13	1,870.35	613.22	48.78
四、流动负债	7	12.27	12.27	-	-
五、非流动负债	8	-	-	-	-
六、负债总计	9	12.27	12.27	-	-
七、净资产（股东全部权益）	10	1,244.86	1,858.08	613.22	49.26

#### 4、评估值增减主要原因分析：

（1）固定资产增值0.29万元，增值率0.43%，增值原因系由于部分电子设备的折旧年限低于评估的经济年限。

（2）无形资产评估增值612.93万元，增值率681,033.33%，增值的

原因：

其一，财务软件使用权账面为摊销后的净值，评估按照市场价值评估形成的增值；

其二，另外将账面没有反映的商标、专利以及计算机软件著作权纳入了评估范围，导致增值。

（二）经收益法评估，天津清研智束科技有限公司于本次评估基准日的股东全部权益价值评估值为大写人民币贰仟陆佰陆拾万元（RMB2,660.00万元）。

### （三）评估结论

本次评估采用资产基础法和收益法评估结果存在差异，如下表：

金额单位：人民币万元

评估方法	账面净资产	评估值	增减额	增减率%
收益法	1,244.86	2,660.00	1,415.14	113.68
资产基础法	1,244.86	1,858.08	613.22	49.26
差异	-	741.92	741.92	-

资产基础法和收益法评估结果出现差异的主要原因是：资产基础法是指在合理评估企业各分项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路，即将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业股东权益价值的方法。收益法是从企业的未来获利能力角度出发，以被评估企业现有资产未来可以产生的收益，经过风险折现后的现值作为企业价值，反映了企业各项资产的综合获利能力。两种方法的估值对企业价值的显化范畴不同，企业拥有的服务平台、研发能力、管理团队等不可确指的商誉等无形资源难以在资产基础法中逐一计量和量化反映，因此造成两种方法评估结果存在一定的差异。

天津清研智束科技有限公司是 3D 计算机设备制造业，企业主要是高科技设备研制和软件设计开发，其固定资产投入相对较小，而企业的主要价值除了固定资产、营运资金等有形资源之外，还应包含企业所享受的各项优惠政策、业务平台、人才团队、品牌优势等重要的无形资源的贡献。而资产基础法仅对各单项有形资产和可确指的无形资产进行了评估，但不能完全体现各个单项资产组合对整个公司的贡献，也不能完全衡量各单项资产间的互相匹配和有机组合因素可能产生出来的整合效应。而公司整体收益能力是企业所有环境因素和内部条件共同作用的结果。由于收益法价值内涵包括企业不可确指的无形资产，所以评估结果比资产基础法高。

鉴于本次评估目的，收益法对于企业未来预期发展因素产生的影响考虑的较充分，收益法评估方法能够客观、合理地反映评估对象的内在价值，因此，采用收益法评估结果作为本次评估结论。

**评估结论：**采用收益评估结果，天津清研智束科技有限公司于本次评估基准日的股东全部权益价值评估值为大写人民币贰仟陆佰陆拾万元（RMB2,660.00 万元）。

以上评估结论自评估基准日起壹年内使用有效。

## 十一、 特别事项说明

（一）评估基准日的会计报表未经注册会计师审计。

（二）企业申报的账面没有记录的专利共计 13 项，其中发明专利 2 个、实用新型专利 11 个。具体发明名称、专利号等情况如下：

序号	证书号	名称	类型	专利号	申请日	公告日
----	-----	----	----	-----	-----	-----



序号	证书号	名称	类型	专利号	申请日	公告日
1	第 2680300 号	一种增材制造中粉末分配量的控制装置及方法	发明	ZL2015 1 0958835.2	2015/12/18	2017/11/03
2	第 2771766 号	粉床式电子束增材制造中热应力的控制装置及方法	发明	ZL2015 1 0934523.8	2015/12/15	2018/01/09
3	第 6769825 号	一种增材制造装置	实用新型	ZL2017 2 0660991.5	2017/06/08	2017/12/26
4	第 6769861 号	增材制造装置	实用新型	ZL2017 2 0649063.9	2017/06/06	2017/12/26
5	第 6769882 号	可在热处理的增材制造装置	实用新型	ZL2017 2 0631217.1	2017/06/02	2017/12/26
6	第 6054132 号	一种铺粉装置及增材制造装置	实用新型	ZL2016 2 1159370.0	2016/10/25	2017/04/12
7	第 5645474 号	一种粉末分配装置及增材制造装置	实用新型	ZL2016 2 0561356.7	2016/06/08	2016/11/09
8	第 5211671 号	一种增材制造中粉末分配量的控制装置	实用新型	ZL2015 2 1068463.8	2015/12/18	2016/05/18
9	第 5180838 号	粉床式电子束增材制造中热应力的控制装置	实用新型	ZL2015 2 1043088.1	2015/12/15	2016/05/04
10	第 5122069 号	一种增材制造装置	实用新型	ZL2015 2 0972654.0	2015/11/30	2016/04/13
11	第 5124331 号	一种铺粉装置以及增材制造装置	实用新型	ZL2015 2 0971371.4	2015/11/30	2016/04/13
12	第 6095973 号	实现电子束宽幅扫描的控制装置以及增材制造设备	实用新型	ZL2015 2 0937530.9	2015/11/21	2017/04/26
13	第 5820073 号	一种增材制造装置	实用新型	ZL2015 2 1123587.1	2015/12/28	2017/12/28

序号1、2的发明专利权人均均为清华大学、天津清研智束科技有限公司；序号4、5的实用新型专利权人均均为清华大学天津高端装备研究院、天津清研智束科技有限公司。

本次评估未考虑以上情况对评估结果的影响。

(三) 评估人员对评估对象的法律权属状况给予了必要的关注，但不对评估对象的法律权属作任何形式的保证。

(四) 对评估对象可能存在的有关瑕疵事项，在委托人和被评估单位未做特殊说明，而评估人员根据执业经验一般

不能获悉的情况下，评估机构和评估人员不承担相应责任。

(五) 评估基准日至本评估报告日之间，委托人及被评估单位未作特殊说明，且评估人员根据一般经验也未发现存在影响评估结论的期后重大事项。

(六) 评估结论中不考虑控股股权或少数股权因素产生的溢价或折价，也没有考虑流动性因素引起的折价。

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

(一) 本资产评估报告使用范围：

1、本资产评估报告只能由资产评估报告载明的委托人或其他资产评估报告使用人使用。

2、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。

3、本资产评估报告的全部或者部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开的媒体，法律、法规规定以及委托人与本资产评估机构或与相关当事方另有约定的除外。

4、本资产评估报告评估结论的使用有效期自评估基准日至2019年6月29日止。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。通常，只有当评估基准日与经济行为实现日相距不超过一年时，才可以使用资产评估报告。

(二) 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。

(三) 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。

(四) 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对其评估对象可实现价格的保证。

### 十三、 资产评估报告日

本评估报告日：2018年9月18日。

(以下无正文)

万隆（上海）资产评估有限公司

法定代表人：

地址：中国·上海迎勋路168号16楼

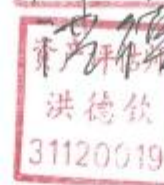
邮编：200011

传真：021-63767768

电话：021-63788398

资产评估师：

资产评估师：



二〇一八年九月十八日

## 资产评估报告附件：

除特别注明原件的外，其余均为复印件

- 1、与评估目的相对应的经济行为文件；
- 2、被评估单位评估基准日的会计报表；
- 3、委托人和被评估单位营业执照；
- 4、评估对象涉及的主要权属证明资料；
- 5、委托人及被评估单位承诺函（原件）；
- 6、签字资产评估师承诺函（原件）；
- 7、评估机构资格证书（上海市财政局备案公告【沪财企备案[2017]7号】）；
- 8、证券期货相关业务资产评估资格证书；
- 9、评估机构营业执照副本；
- 10、签字资产评估师职业资格证书登记卡；
- 11、资产评估明细表。