

浙江格雷博智能动力科技有限公司拟引进投资者

目的涉及股东全部权益投资价值项目

估值报告

中联评咨字[2016]第 1594 号

中联资产评估集团有限公司

二〇一六年十月十二日

目 录

声 明	1
第一部分 估值概况	2
一、估值概要	2
二、估值对象和估值范围	2
第二部分 背景情况介绍	3
一、委托方、估值对象与其他估值报告使用者	3
二、本次引进投资者方案	4
第三部分 估值方法选择与估值过程	6
一、估值方法的选择	6
二、收益法简介	6
三、估值过程	10
第四部分 估值假设	24
一、一般假设	24
二、特殊假设	24
第五部分 估值结论	26
一、估值结论	26
二、特别事项说明	26
三、估值报告使用限制说明	27
四、估值报告日	27

声 明

一、我们在执行本估值业务中，遵循了相关中国法律法规和资产估值准则，恪守独立、客观和公正的原则；根据我们在执业过程中收集的资料，估值报告陈述的内容是客观的。

二、估值对象涉及的资产、负债清单由委托方、被估值单位申报并经其签章确认；所提供资料的真实性、合法性、完整性，恰当使用估值报告是委托方和相关当事方的责任。

三、我们与估值报告中的估值对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事方没有现存或者预期的利益关系，对相关当事方不存在偏见。

四、本估值报告仅供浙江钱江摩托股份有限公司拟对浙江格雷博智能动力科技有限公司引进财务投资者目的涉及股东全部权益投资价值相关事宜使用。本报告中的观点不构成对任何第三方（包括但不限于目标公司股东）的建议、推荐或补偿。

五、本报告未对被估算单位及其子公司、分支机构的业务、运营、财务状况进行全面分析，亦未对目标公司未来财务、业务或其他方面的发展前景发表任何意见。

六、报告中所涉及的公开信息，本报告不构成对其准确性、完整性或适当性的任何保证。

七、我们出具的估值报告中的分析、判断和结论受估值报告中假设和限定条件的限制，估值报告使用者应当充分考虑估值报告中载明的假设、限定条件、特别事项说明及其对估值结论的影响。

第一部分 估值概况

一、估值概要

委托方：浙江钱江摩托股份有限公司

估值目的：浙江钱江摩托股份有限公司拟了解，浙江格雷博智能动力科技有限公司引进财务投资者资金产生财务协同及实现运营规划等估值假设的前提下，浙江格雷博智能动力科技有限公司股东全部权益在估值基准日的投资价值。

估值对象：浙江格雷博智能动力科技有限公司股东全部权益

估值类型：投资价值

估值基准日：2016 年 6 月 30 日

估值方法：收益法

估值结论：浙江格雷博智能动力科技有限公司在引进财务投资者资金产生财务协同及实现运营规划等估值假设的前提下，于 2016 年 6 月 30 日的投资价值为 21,400.88 万元人民币。

本报告估值结果使用有效期一年，自估值基准日 2016 年 6 月 30 日起，至 2017 年 6 月 29 日止。

二、估值对象和估值范围

（一）估值对象

估值对象浙江格雷博智能动力科技有限公司股东全部权益价值。

（二）估值范围

估值范围为浙江格雷博智能动力科技有限公司股东全部权益价值。

第二部分 背景情况介绍

一、委托方、估值对象与其他估值报告使用者

本次估值的委托方为浙江钱江摩托股份有限公司，被估值单位为浙江格雷博智能动力科技有限公司。浙江钱江摩托股份有限公司为浙江格雷博智能动力科技有限公司控股股东，拟为浙江格雷博智能动力科技有限公司引进新的投资者。

（一）委托方概况

公司名称：浙江钱江摩托股份有限公司

公司地址：温岭市城东街道锦屏大道 169 号

法定代表人：林华中

注册资本：45353.6 万元人民币

经济性质：股份有限公司（台港澳与境内合资、上市）

营业执照注册号：91330000712550473W

经营范围：生产、研究、设计和开发摩托车及配件，销售产品售后服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可展开经营）

（二）被估值单位概况

公司名称：浙江格雷博智能动力科技有限公司

公司地址：温岭市城东街道锦屏大道

法定代表人：林华中

注册资本：6000 万元

经济性质：有限责任公司（中外合资）（外资比例低于 25%）

营业执照注册号：91331081554762648L

经营范围：电动和混动力等新能源发动机、电机的设计、研发及售后服务。（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）

浙江格雷博智能动力科技有限公司成立于 2010 年 5 月，注册资本 6000 万元。其中徐隆亚持有 41.67%的股权，浙江钱江摩托股份有限公司持有 58.33%股权。2016 年 1 月 22 日，浙江格雷博智能动力科技有限公司引进投资者，产生投资人股权变更。引进前后浙江格雷博智能动力科技有限公司股权结构如下：

被估值单位	注册资金	引进前	持股比例	引进后	持股比例
浙江格雷博智能动力科技有限公司	6000 万	徐隆亚	41.67%	徐隆亚	15.83%
				博衡新能源科技有限公司	25.83%
		浙江钱江摩托股份有限公司	58.33%	浙江钱江摩托股份有限公司	58.33%

（三）委托方、被估值单位、业务约定书约定的其他估值报告使用者

本估值报告的使用者为委托方。

除国家法律法规另有规定外，任何未经估值机构和委托方确认的机构或个人不能由于得到估值报告而成为估值报告使用者。

二、本次引进财务投资者方案

中商产业研究院发布的《2016-2020 年中国新能源汽车电机电控系统市场前景及投资策略研究报告》提出，新能源汽车电机和电控系统的需求增长主要来源与下游新能源汽车市场的爆发，并将基本与新能源汽车市场基本保持一致的增长。中商产业研究院预计 2015 年，我国新能源汽车电机和电控系统需求有望超过 20 万台以上，预计 2020 年新能源汽车用驱动电机市场有望达到 800 亿元。

根据浙江格雷博智能动力科技有限公司提供的引进投资方案，浙江

格雷博智能动力科技有限公司预计 2016-2021 年将大幅度扩产，未来五年年均产能达到 3 万以上，业务收入达到 5 亿以上。

按方案中的运营规划，未来主要资本支出为业务量大幅增长，导致的资本性支出，预计 2016 年资金缺口 2300 万元左右、2017 年资金缺口 1300 万元左右。为解决资金缺口，估值对象将引进财务投资者对资金缺口进行补充。所引进的财务投资者仅为对公司进行财务投资，未来将不改变公司管理结构以及运营规划。

第三部分 估值方法选择与估值过程

一、估值方法的选择

企业价值估值可以采用收益法、市场法、资产基础法三种方法。收益法是企业整体资产预期获利能力的量化与现值化，强调的是企业的整体预期盈利能力。市场法是以现实市场上的参照物来评价估值对象的现行公平市场价值，它具有估值数据直接取材于市场，估值结果说服力强的特点。资产基础法是指在合理估值企业各项资产价值和负债的基础上确定估值对象价值的思路。

估值对象目前主要产品为委外加工，账面配置的主要资产除了研发及办公用固定资产和营运资金等有形资产之外，还包括无形资产-专有技术。对于估值对象核心的研发能力、人才团队和客户资源等重要的无形资产未于账面体现。鉴于本次评估的目的更看重的是估值对象在引进资本注入后，并依托现有的技术积累，实现预期的经营收益，而非单纯评价企业的各项资产要素价值，收益法评估值能够客观、全面的反映估值对象的价值。因此收益法更适用于本次估值目的，选用收益法估算更为合理，故本次评估选用收益法。

二、收益法简介

（一）概述

现金流折现方法（DCF）是通过将企业未来预期的现金流折算为现值，估计企业价值的一种方法，即通过估算企业未来预期现金流和采用适宜的折现率，将预期现金流折算成现时价值，得到企业价值。其适用

的基本条件是：企业具备持续经营的基础和条件，经营与收益之间存有较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测及可量化。使用现金流折现法的关键在于未来预期现金流的预测，以及数据采集和处理的客观性和可靠性等。当对未来预期现金流的预测较为客观公正、折现率的选取较为合理时，其估值结果具有较好的客观性，易于为市场所接受。

（二）估值思路

根据本次估值尽职调查情况以及企业的资产构成和主营业务特点，本次估值的基本思路是以企业历史经审计的公司会计报表为依据估算其股东全部权益价值，即首先按收益途径采用现金流折现方法（DCF），估算企业的经营性资产的价值，再加上企业母公司报表中对外长期投资的权益价值、以及基准日的其他非经营性、溢余资产的价值，来得到企业的企业价值，并由企业价值经扣减付息债务价值后，得出企业的股东全部权益价值。

（三）估值模型

1、基本模型

本次估值的基本模型为：

$$E = B - D \quad (1)$$

式中：

E：股东全部权益价值（净资产）；

B：企业整体价值；

$$B = P + \sum C_i \quad (2)$$

P：经营性资产价值；

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_n}{r(1+r)^n} \quad (3)$$

式中：

R_i：未来第i年的预期收益（企业自由现金流量）；

R_n : 收益期的预期收益（企业自由现金流量）；

r : 折现率；

n : 未来预测收益期。

ΣC_i : 基准日存在的非经营性、溢余资产的价值。

$$C_i = C_1 + C_2 + C_3 + C_4 \quad (4)$$

式中：

C_1 : 预期收益（自由现金流量）中未体现投资收益的全资、控股或参股投资价值；

C_2 : 基准日现金类资产（负债）价值；

C_3 : 预期收益（自由现金流量）中未计及收益的在建工程价值；

C_4 : 基准日呆滞或闲置设备、房产等资产价值；

D : 付息债务价值。

2、收益指标

本次估值，使用企业自由现金流作为经营性资产的收益指标，其基本定义为：

$$R = \text{净利润} + \text{折旧摊销} + \text{扣税后付息债务利息} - \text{追加资本} \quad (5)$$

式中：

追加资本 = 资产更新投资 + 营运资本增加额 + 新增长期资产投资（新增固定资产或其他长期资产）（6）

根据企业的经营历史以及未来市场发展等，估算其未来预期的自由现金流量，并假设其在预测期后仍可经营一段时期。将未来经营期内的自由现金流量进行折现处理并加和，测算得到企业经营性资产价值。

3、折现率

本次估值采用加权平均资本成本模型（WACC）确定折现率 r

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e \quad (7)$$

式中：

W_d ：估值对象的债务比率；

$$w_d = \frac{D}{(E + D)} \quad (8)$$

W_e ：估值对象的股权资本比率；

$$w_e = \frac{E}{(E + D)} \quad (9)$$

r_e ：股权资本成本，按资本资产定价模型（CAPM）确定股权资本成本；

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon \quad (10)$$

式中：

r_f ：无风险报酬率；

r_m ：市场预期报酬率；

ε ：估值对象的特性风险调整系数；

β_e ：估值对象股权资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_t \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E}) \quad (11)$$

β_u ：可比公司的预期无杠杆市场风险系数；

$$\beta_u = \frac{\beta_t}{1 + (1 - t) \frac{D_i}{E_i}} \quad (12)$$

β_t ：可比公司股票（资产）的预期市场平均风险系数

$$\beta_t = 34\%K + 66\%\beta_x \quad (13)$$

式中：

K ：一定时期股票市场的平均风险值，通常假设 $K=1$ ；

β_x ：可比公司股票（资产）的历史市场平均风险系数

$$\beta_x = \frac{Cov(R_x; R_p)}{\sigma_p} \quad (13)$$

式中：

$Cov(R_x, R_p)$ ：一定时期内样本股票的收益率和股票市场组合收益率的协方差；

σ_p ：一定时期内股票市场组合收益率的方差。

三、估值过程

1、新能源汽车行业发展情况

(1) 新能源汽车电机介绍

电机驱动作为新能源汽车的三大核心零部件之一，是电动汽车行驶中的主要执行结构，其驱动特性决定了汽车行驶的主要性能指标。电机驱动系统主要由电动机、功率转换器、控制器、检测传感器以及电源等部分构成。与一般工业用电机不同，用于汽车的驱动电机应具有调速范围宽、起动转矩大、后备功率高和效率高的特性，另外还要求可靠性高、耐高温及耐潮、结构简单、成本低、维护简单、适合大规模生产等。未来我国电动汽车用驱动电机系统将朝着永磁化、数字化和集成化方向发展。

(2) 新能源汽车电机行业现状

我国电机行业发展前景广阔，新能源的发展带动了电机产业的增长。高效节能也是整个电机行业的发展趋势，小电机制造业的将会沿三大走向发展。据行业分析报告统计，包括整车企业、汽车零配件生产商、专业电机企业在内，当前国内涉足新能源汽车驱动电机领域的企业约有 30 家左右。其中上海电驱动是新能源乘用车驱动电机的龙头企业，占据国内新能源汽车电机、电控市场 50%-60% 的份额。

随着新能源汽车产业规模化进程的加深，电机企业在电机驱动领域的优势正逐步彰显：诸如大洋电机收购上海电驱动、信质电机参股上海鑫永/苏州和鑫/RMS、方正电机拟收购上海海能及杭州德沃士、正海磁材收购上海大郡、万向钱潮参股天津松正等，产业链上市公司正通过并购新能源电机企业实现强强联合，进而重塑产业竞争格局。

市场主流电机：永磁同步、开关磁阻及感应电机车用电机一般可分为直流电机、无刷直流电机（BLDC）、永磁同步电机（PMSM）、开关磁阻电机（SRM）、感应电机等从技术新能角度上看，永磁同步电机比较适用于电动轿车对高功率、大密度电机的要求，未来有望成为市场主流。不同电机性能比较：

项目	直流电机	感应电机	永磁同步电机无刷直流电机	开关磁阻电机
功率密度	差	一般	好	一般
峰值效率	85~89	80~95	95~97	<90
转矩转速特性	一般	好	好	好
转速范围	4000~6000	9000~15000	4000~15000	>15000
控制特性	最好	好	好	好
可靠性	差	好	一般	好
结构的牢固性	差	好	一般	好
尺寸及质量	大，重	一般，一般	小，轻	小，轻
成本	高	低	高	低于感应电机
控制成本	低	高	高	一般

（3）能源汽车电机及控制器行业前景

根据中商产业研究院发布的《2016-2020 年中国新能源汽车电机电控系统市场前景及投资策略研究报告》提出，新能源汽车电机和电控系统的需求增长主要来源与下游新能源汽车市场的爆发，并将基本与新能源汽车市场基本保持一致的增长。中商产业研究院预计 2015 年，我国新能源汽车电机和电控系统需求有望超过 20 万台以上，预计 2020 年新能源汽车用驱动电机市场有望达到 800 亿元。

2、估值对象历史业务介绍

(1) 浙江格雷博智能动力科技有限公司主营业务收入情况

浙江格雷博智能动力科技有限公司创立于 2010 年 5 月，注册资金 6000 万元人民币，为国家及上海市“千人计划”支持企业，业务类型主要为高性能永磁电机及其控制器产品服务，为新能源电动/混合动力汽车提供动力总成系统解决方案。目前浙江格雷博智能动力科技有限公司于上海和温岭两地设立研发与生产基地。

浙江格雷博智能动力科技有限公司目前从事的业务主要为电机及其控制器产品服务，目前已量产品主要为 40KW 电机及其控制器、30KW 电机及其控制器和 25KW 电机及其控制器，尚有 60KW 高压电机及其控制器和 4KW 电机及其控制器（微混）处于研发阶段。现阶段主要客户为东风汽车、众泰汽车和时空电动汽车等，与吉利汽车正处于合作接洽阶段。

①40KW 电机及其控制器

40KW 电机及其控制器全称为 144V/40kW 永磁电机及其电控系统。目前市场 144V 电压平台最强动力，主要参数：最大转矩 205N.m，最大功率>40kW，最高电机效率 95%，且具有重量轻、体积小特点。



历史主要适配车型 SDDK 物流车，2015 年已经开始量产。现主要客户为东风汽车，后期准备扩展到其他厂家，目前有 1,2 家已经在试用样

机。

②25KW 电机及其控制器

25KW 电机及其控制器全称为 25KW 永磁电机及其电控系统，主要参数：96V/108V; 400A。电机具有高功率密度、高效率、高可靠性、高安全性和超长使用寿命等特点。控制器具有额定转速高扭矩输出/高速宽范围恒功率输出、先进、高效的磁场定向矢量控制技术和紧凑和轻量化设计等特点。



现主要车型东风 R30 现已量产，目前为止已供货 2000 多套，另外伯坦 8849 物流车项目亦采用该电机电控。

③30KW 电机及其控制器

30KW 电机及其控制器全称为 30KW 永磁电机及其电控系统，主要参数：144V; 400A。目前仅对众泰汽车供应控制器。控制器具有紧凑、



轻量化设计、先进、高效的磁场定向矢量控制技术和支持 CANopen 通讯协议/模拟、数字信号接口等特点。

④尚未量产产品

目前尚有 60KW 高压电机及其控制器和 4KW 电机及其控制器（微混），其中 60KW 高压电机及其控制器 2016 年 10 月出样机、4KW 电机及其控制器（微混），目前在开发阶段。60KW 高压电机及其控制器主要适用于中大型车辆，具有平台化设计、高转矩和高功率密度等特点。目前目标客户为吉利汽车和众泰汽车，众泰汽车今年试机，有望明年量产，吉利预计 2018 年量产。4KW 微混，主要是用于给现在的燃油车增加点启停功能以降低油耗。

3、估值对象未来运营规划预测

（1）营业收入及成本预测

经调查，估值对象的主营业务主要来自于各类电机及其控制器的销售收入，目前为小批量生产和推广应用阶段。估值对象最近三年营业收入和成本情况见表1。

表1：估值对象最近三年营业收入与成本情况表

单位：万元				
项目名称	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年 1-6 月
收入	7.90	150.66	2,574.16	1,282.47
成本	7.90	10.91	1,998.06	1,104.02
电机收入	7.90	10.91	1,163.82	357.26
数量	-	-	2,750.00	866.00
成本	7.90	10.91	887.59	312.35
控制器收入			1,407.92	924.02
数量			3,777.00	2,311.00
平均销售单价			0.37	0.40
成本			1,098.75	791.53
其他收入（材料销售收入）		139.75	2.41	1.19
其他成本			11.73	0.14

估值对象于2010年成立，历经五年与2015年下半年开始批量生产主

要产品。历史产生收入主要产品类型为40KW电机及其控制器、30KW电机及其控制器和25KW电机及其控制器，尚有60KW高压电机及其控制器和4KW电机及其控制器（微混）处于研发阶段。

根据运营规划，未来主要产生业务收入的产品为40KW电机及其控制器、30KW电机及其控制器和25KW电机及其控制器和60KW高压电机及其控制器等。

①40KW电机及其控制器

历史年度40KW电机及其控制器主要适配车型为SDDK物流车，已于2015年开始量产。现主要客户为东风汽车，后期准备扩展到其他厂家。电机及其控制器历史平均销售价格为电机0.4万元/台，控制器0.4万元/台，共0.8万元/套。未来预计销售价格为电机0.4万元/台，控制器0.4万元/台，共0.8万元/套，销售单价逐年按2%进行下降，至2020年达到稳定，成本按历史水平0.6万元/套预测。下半年物流车预计订单为2000-2500辆，另有2家已经在试用样机，预计2017年贡献一定销量。故预计2016年下半年销量为2200套，2017-2020年分别为8000、12000、14000和15000套。

②30KW电机及其控制器

30KW电机及其控制器，于2015年11月开始量产，2015年出货2000多套，主要为供应众泰汽车。未来销售价格为电机0.3万元/台，控制器0.3万元/台，共0.6万元/套，销售单价逐年按2%进行下降，成本按历史水平0.45万元/套预测。由于今年补贴政策影响，1-9月份整车厂停止生产采购。从10月起开始恢复供货，到年底预众泰汽车订单需求3000套左右，2017年众泰汽车供货将同步使用电机。预计2016年下半年销量为3000套，2017-2020年分别为8000、12000、15000和17000套。

③25KW电机及其控制器

25KW电机及其控制器，目前主要在东风R30使用。截止目前已供货2000多套。未来销售价格为电机0.3万元/台，控制器0.3万元/台，共0.6

万元/套，成本为0.45万元/套，后销售单价逐年2%进行降价。今年整年预计8000套左右，其中东风预计6000套左右，伯坦8849物流车采用该套电机电控（3-4套/辆），目前样机已测试完成，预计2016年需要采购1000套左右。故预计2016年下半年销量为8000套，2017-2020年分别为20000、26000、30000和33000套。

④60KW高压电机及其控制器

60KW高压电机及其控制器，目前正在样机阶段，预计10月底出样机。目前目标客户吉利汽车和众泰汽车。未来销售价格为电机0.4万元/台，控制器0.4万元/台，共0.8万元/套，成本为0.56万元/套左右，后销售单价逐年2%进行降价。目前众泰汽车试机过程中，待试机通过后，于2017年量产，吉利预计2017年试机，于2018年量产。预计2017-2020年分别为20000、26000、30000和33000套。

未来运营规划的形成的收入与成本预测情况具体如下：

表 2：估值对象未来营业收入与成本预测

单位：万元

项目	2016 年 7-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年以 后年度
营业收入	7,460.00	27,200.00	38,808.00	45,907.12	50,939.62	50,939.62
营业成本	5,506.19	20,200.00	29,340.00	35,370.00	39,900.00	39,900.00
40KW 电机及其控 制器收入	1,760.00	6,400.00	9,408.00	10,756.48	11,409.55	11,409.55
数量	2,200.00	8,000.00	12,000.00	14,000.00	15,000.00	15,000.00
成本	1,231.19	4,800.00	7,200.00	8,400.00	9,000.00	9,000.00
毛利率	0.25	0.25	0.23	0.22	0.21	0.21
30KW 电机及其控 制器收入	900.00	4,800.00	7,056.00	8,643.60	9,600.16	9,600.16
数量	3,000.00	8,000.00	12,000.00	15,000.00	17,000.00	17,000.00
成本	675.00	3,600.00	5,400.00	6,750.00	7,650.00	7,650.00
毛利率	0.25	0.25	0.23	0.22	0.20	0.20
60KW 电机及其控 制器收入		4,000.00	7,056.00	9,219.84	11,294.30	11,294.30
数量		5,000.00	9,000.00	12,000.00	15,000.00	15,000.00
成本		2,800.00	5,040.00	6,720.00	8,400.00	8,400.00
毛利率		0.30	0.29	0.27	0.26	0.26

25KW 电机及其控制器收入	4,800.00	12,000.00	15,288.00	17,287.20	18,635.60	18,635.60
数量	8,000.00	20,000.00	26,000.00	30,000.00	33,000.00	33,000.00
成本	3,600.00	9,000.00	11,700.00	13,500.00	14,850.00	14,850.00
毛利率	0.25	0.25	0.23	0.22	0.20	0.20

(2) 费用预测

营业费用主要包括职工薪酬、差旅费、运输费和业务宣传费等。对于营业费用，业务宣传费、展览费按可比上市公司预测，办公费与运输费根据收入预测，职工薪酬根据企业人员规划预测，其余根据估值对象的人工费用率进行预测。详见表 3

管理费用包括职工薪酬、办公费、差旅费和研发费等。对于管理费用，职工薪酬根据企业人员规划预测，差旅及残保金等根据人工费用率进行预测，研发费用根据企业发展阶段预测，其余根据估值对象的根据收入预测率进行预测。详见表 3

(3) 营业税金及附加的预测

营业税金及附加主要包括城建税、教育费附加、地方教育税附加。根据国家税收政策，城建税 7%、教育费附加 3%、地方教育税附加 2%，按照实际缴纳流转税为基数计缴。估值对象为一般纳税人，业务按照税收政策应按照 17%缴纳增值税。详见表 3

(4) 追加资本预测

追加资本系指企业在不改变当前经营业务条件下，为保持持续经营所需增加的营运资金和超过一年的长期资本性投入。因估值对象为委托第三方生产产品，故未来经营规模扩大无需增加资本性投资（购置固定资产或其他非流动资产），仅需新增营运资金及持续经营所必须的资产更新等。

在本次估值中，估值对象主要有资本性投资，还有未来经营期内为

持续经营所需的基准日现有资产的更新和营运资金增加额。主要为企业未来年度更新的无形资产和固定资产，由此本报告所定义的追加资本为

$$\text{追加资本} = \text{资本性支出} + \text{资产更新} + \text{营运资金增加额}$$

按照收益预测的前提和基础，在维持现有资产规模和资产状况的前提下，结合企业历史年度资产更新和折旧回收情况，预计未来资产更新改造支出，预测结果见表 3。

营运资金增加额估算

营运资金追加额系指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业持续经营能力所需的新增营运资金，如正常经营所需保持的现金、产品存货购置、代客户垫付购货款（应收账款）等所需的基本资金以及应付的款项等。营运资金的追加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。通常其他应收账款和其他应付账款核算的内容绝大多为与主业无关或暂时性的往来，需具体甄别视其与所估算经营业务的相关性个别确定。因此估算营运资金的增加原则上只需考虑正常经营所需保持的现金、应收款项、存货和应付款项等主要因素。本报告所定义的营运资金增加额为：

$$\text{营运资金增加额} = \text{当期营运资金} - \text{上期营运资金}$$

$$\text{其中，营运资金} = \text{现金} + \text{应收款项} + \text{存货} - \text{应付款项}$$

$$\text{其中，应收款项} = \text{营业收入总额} / \text{应收款项周转率}$$

其中，应收款项主要包括应收账款、应收票据以及与经营业务相关的其他应收账款等诸项。

$$\text{存货} = \text{营业成本总额} / \text{存货周转率}$$

$$\text{应付款项} = \text{营业成本总额} / \text{应付账款周转率}$$

本次预测所使用的周转率使用对应的应收款项周转率、存货周转率、应付账款周转率。

根据对企业历史资产与业务经营收入和成本费用的统计分析，企业历史应收及应付未按合同严格执行，考虑未来业务量加大，将严格采用合同约定账期执行，故未来按合同约定预测。预测得到的未来经营期各年度的营运资金增加额见表 3。

表 3 净现金流量预测

项目	2016 年 7-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年及以后
营业收入	7,460.00	28,000.00	38,808.00	45,907.12	50,939.62	50,939.62
减：营业成本	5,506.19	20,760.00	29,340.00	35,370.00	39,900.00	39,900.00
营业税金及附加	39.86	147.70	193.15	214.96	225.21	225.21
营业费用	159.79	609.08	847.43	993.38	1,115.71	1,115.71
管理费用	1,173.12	2,629.56	3,144.67	3,672.03	3,914.13	3,914.13
财务费用	-	-	-	-	-	-
营业利润	581.04	3,853.66	5,282.75	5,656.75	5,784.56	5,784.56
利润总额	581.04	3,853.66	5,282.75	5,656.75	5,784.56	5,784.56
减：所得税	-	-	1,048.19	1,092.94	1,106.77	1,106.77
净利润	581.04	3,853.66	4,234.56	4,563.81	4,677.80	4,677.80
折旧	12.08	28.15	34.15	40.15	46.15	46.15
摊销	274.31	-	-	-	-	-
扣税后利息	-	-	-	-	-	-
资产更新	10.00	30.00	30.00	30.00	30.00	46.15
资本性支出	-	-	-	-	-	-
营运资金增加额	3,157.59	5,144.36	2,969.15	2,014.91	1,451.16	-
净现金流量	-2,300.16	-1,292.54	1,269.57	2,559.05	3,242.79	4,677.80

4、收益期和预测期的确定

在执行估值程序过程中，假设该企业在可预见的未来保持持续性经营，因此，确定收益期限为永续期，根据公司发展规划目标等资料，采用两阶段模型，即从估值基准日至 2020 年根据企业实际情况和政策、市场等因素对企业收入、成本费用、利润等进行合理预测，2020 年以后趋于稳定。

5、折现率的确定

(1) 无风险收益率 r_f ，参照国家近五年发行的中长期国债利率的平均水平（见表4），按照十年期以上国债利率平均水平确定无风险收益率 r_f 的近似，即 $r_f=4.03\%$ 。

表 4 中长期国债利率

序号	国债代码	国债名称	期限	实际利率
1	101119	国债 1119	10	0.0397
2	101123	国债 1123	50	0.0438
3	101124	国债 1124	10	0.0360
4	101204	国债 1204	10	0.0354
5	101206	国债 1206	20	0.0407
6	101208	国债 1208	50	0.0430
7	101209	国债 1209	10	0.0339
8	101212	国债 1212	30	0.0411
9	101213	国债 1213	30	0.0416
10	101215	国债 1215	10	0.0342
11	101218	国债 1218	20	0.0414
12	101220	国债 1220	50	0.0440
13	101221	国债 1221	10	0.0358
14	101305	国债 1305	10	0.0355
15	101309	国债 1309	20	0.0403
16	101310	国债 1310	50	0.0428
17	101311	国债 1311	10	0.0341
18	101316	国债 1316	20	0.0437
19	101318	国债 1318	10	0.0412

20	101319	国债 1319	30	0.0482
21	101324	国债 1324	50	0.0538
22	101325	国债 1325	30	0.0511
23	101405	国债 1405	10	0.0447
24	101409	国债 1409	20	0.0483
25	101410	国债 1410	50	0.0472
26	101412	国债 1412	10	0.0404
27	101416	国债 1416	30	0.0482
28	101417	国债 1417	20	0.0468
29	101421	国债 1421	10	0.0417
30	101425	国债 1425	30	0.0435
31	101427	国债 1427	50	0.0428
32	101429	国债 1429	10	0.0381
33	101505	国债 1505	10	0.0367
34	101508	国债 1508	20	0.0413
35	101510	国债 1510	50	0.0403
36	101516	国债 1516	10	0.0354
37	101517	国债 1517	30	0.0398
38	101521	国债 1521	20	0.0377
39	101523	国债 1523	10	0.0301
40	101525	国债 1525	30	0.0377
41	101528	国债 1528	50	0.0393
42	101604	国债 1604	10	0.0287
43	101608	国债 1608	30	0.0355
44	101610	国债 1610	10	0.0292
45	101613	国债 1613	50	0.0373
平均				0.0403

(2) 市场期望报酬率 r_m ，一般认为，股票指数的波动能够反映市场整体的波动情况，指数的长期平均收益率可以反映市场期望的平均报酬率。通过对上证综合指数自1992年5月21日全面放开股价、实行自由竞价交易后至2016年6月30日期间的指数平均收益率进行测算，得出市场期望报酬率的近似，即： $r_m=10.50\%$ 。

(3) β_e 值，取沪深 82 家同类可比上市公司股票，以 2009 年 12 月至 2016 年 6 月的市场价格测算估计，得到可比公司股票的历史市场平均风险系数 $\beta_x=1.0071$ ，按式 (12) 计算得到估值对象预期市场平均风

险系数计算得到估值对象预期市场平均风险系数 $\beta_t=1.0047$, 并由式(11)得到估值对象预期无财务杠杆风险系数的估计值 $\beta_u=0.8050$, 最后由式(10)得到估值对象权益资本预期风险系数的估计值 β_e 为 0.8050;

(4)权益资本成本 r_e , 本次估值考虑到估值对象在公司的融资条件、资本流动性以及公司的治理结构和公司资本债务结果等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险, 设公司特性风险调整系数 $\varepsilon=0.04$; 最终由式(9)得到估值对象的权益资本成本 r_e :

$$r_e=0.0403+0.8050\times(0.1050-0.0403)+0.04=0.1324$$

(5)适用税率: 按25%确定, 考虑对历史年度利润亏损进行补偿。

(6)由式(7)和式(8)得到, 所有者权益价值为21,400.88万元, 付息债务为0, 债务比率 W_d =付息债务价值/企业价值; 权益比率 W_e =所有者权益价值/企业价值。

(7)折现率 r , 将上述各值分别代入式(6)即有:

$$\begin{aligned} r &= r_d \times W_d + r_e \times W_e \\ &= 0.0392 \times 0 + 0.1324 \times 1 \\ &= 0.1324 \end{aligned}$$

6、股东权益价值

根据股权现金流和折现率, 计算出浙江格雷博智能动力科技有限公司在引进财务投资者资金及实现营运规划等估值假设的前提下, 浙江格雷博智能动力科技有限公司股东全部权益于2016年6月30日的投资价值为21,400.88万元。

第四部分 估值假设

本次估值中，估值人员遵循了以下估值假设：

一、一般假设

- 1、估值基准日后，被估算单位持续经营；
- 2、估值基准日后，被估算单位所处国家和地区的政治、经济和社会环境无重大变化；
- 3、估值基准日后，国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策无重大变化；
- 4、估值基准日后，和被估算单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等估值基准日后不发生重大变化；
- 5、估值基准日后，被估算单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；
- 6、被估算单位完全遵守所有相关的法律法规；
- 7、估值基准日后，无不可抗力对被估算单位造成重大不利影响。

二、特殊假设

- 1、估值基准日后，被估算单位采用的会计政策和编写本估值报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；
- 2、估值基准日后，被估算单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、运营方式、合作分成比例等与目前保持一致；
- 3、估值基准日后，被估算单位的产品或服务保持目前的市场竞争态势；

4、本次估值假设委托方及被估算单位提供的基础资料、财务资料及盈利预测真实、准确、完整；

5、估值对象现阶段产品为委托浙江益中智能电器有限公司生产，未来预测期将继续委托生产；

6、目前估值对象的产品已到小批量生产和推广应用阶段，下一阶段主要的工作是市场的大力开拓与进行大批量生产，仅考虑投资者注入资金后，于 2017 年度起估值对象产品大批量生产；

7、本次估值假设，引进财务投资者方案完全成功实施。具体方案如下：浙江格雷博智能动力科技有限公司预计 2016-2021 年将大幅度扩产，未来五年年均产能达到 3 万以上，业务收入达到 5 亿以上。按方案中的运营规划，未来主要资本支出为业务量大幅增长，导致的资本性支出，预计 2016 年资金缺口 2300 万元左右、2017 年资金缺口 1300 万元左右。为解决资金缺口，估值对象将引进财务投资者对资金缺口进行补充。所引进的财务投资者仅为对公司进行财务投资，未来将不改变公司管理结构以及运营规划。

本估值报告估值结论在上述假设条件下在估值基准日时成立，当上述假设条件发生较大变化时，估值人员及本估值机构将不承担由于假设条件改变而推导出不同估值结论的责任。

第五部分 估值结论

一、估值结论

在满足浙江格雷博智能动力科技有限公司在引进财务投资者资金及实现营运规划等估值假设的前提下，浙江格雷博智能动力科技有限公司股东全部权益于2016年6月30日的投资价值为21,400.88万元。

二、特别事项说明

（一）估值人员和估值机构的法律责任是对本报告所述估值目的下的资产价值量做出专业判断，并不涉及到估值人员和估值机构对该项估值目的所对应的经济行为做出任何判断。估值工作在很大程度上，依赖于委托方及被收购方提供的有关资料。因此，估值工作是以委托方及被收购方提供的有关经济行为文件，有关资产所有权文件、证件及会计凭证，有关法律文件的真实合法为前提。

（二）本次估值结论，为考虑引进投资者的补充资金后的估值结果。如未来未能引进相应补充资金，则估值结论将会发生变化，特别提请报告使用者对此予以关注。

（三）本次估值结论建立在估值对象产权所有者及管理层对未来的经营规划以及落实的基础上，引进投资资金，产生财务协同效应。如企业实际经营状况与经营规划发生偏差，且产权所有者及时任管理层未采取相应补救措施弥补偏差，则估值结论将会发生变化，特别提请报告使用者对此予以关注。

（四）估值机构获得的被估值单位盈利预测是本估值报告收益法的基础。估值人员对被估值企业盈利预测进行了必要的调查、分析、判断，经过与被估值企业管理层及其主要股东多次讨论，被估值企业进一步修

正、完善后，估值机构采信了被估值企业盈利预测的相关数据。估值机构对被估值企业盈利预测的利用，不是对被估值企业未来盈利能力的保证。

（五）本次估值范围及采用的数据、报表及有关资料由委托方和被收购方提供，委托方及被收购方对其提供资料的真实性、完整性负责。

三、估值报告使用限制说明

（一）本估值报告只能用于本报告载明的估值目的和用途。同时，本次估值结论是反映估值对象在本次估值目的下的投资价值。当前述条件以及估值中遵循的持续经营原则等其它情况发生变化时，估值结论一般会失效。估值机构不承担由于这些条件的变化而导致估值结果失效的相关法律责任。

（二）本估值报告只能由估值报告载明的估值报告使用者使用。估值报告的使用权归委托方所有，未经委托方许可，本估值机构不会随意向他人公开。

（三）未征得本估值机构同意并审阅相关内容，估值报告的全部或者部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外。

（四）估值结论的使用有效期：本报告估值结果使用有效期一年，自估值基准日 2016 年 6 月 30 日起，至 2017 年 6 月 29 日止。超过一年，需重新进行估值。

四、估值报告日

估值报告日为二〇一六年十月十二日。

（此页无正文，为《浙江格雷博智能动力科技有限公司拟引进投资者目的涉及股东全部权益投资价值项目估值报告》之签章页）

估值机构：中联资产评估集团有限公司

2016年10月12日

