

# 商业计划书

企业（项目）名称： 哈尔滨实钛新材料科技发展有限公司

先进钛合金精密成形技术及产业化项目

联系人：

电话：

电子邮件：

二〇一年月制

# 目 录

一、 概述.....	1
二、 公司概况.....	5
三、 产品/服务与技术.....	9
四、 研发情况.....	9
五、 行业和市场.....	10
六、 市场营销.....	10
七、 生产和实施.....	10
八、 财务预测.....	10
九、 融资和退出计划说明.....	11
十、 风险分析与控制措施.....	11
十一、 项目实施进度及里程碑计划.....	11

## 一、概述

### 1.1 公司概况

哈尔滨实钛材料科技发展有限公司是由哈尔滨工业大学先进材料特种凝固加工研究所出资成立，定位于依靠雄厚的技术研发实力，开发民用高端钛合金零件的生产企业。在国内基本没有定位完全重叠的直接竞争企业，这主要是因为由于行业的原因，目前专门从事钛合金研究和生产的单位大都是国企并且是具有一定的军工背景，其中也有部分生产企业开发部分民用钛合金产品，如宝鸡钛业和中船重工 725 所都开发了钛合金的高尔夫球头和化工产品，沈阳铸造研究所也开发了部分化工用钛合金零件，沈阳金属研究所开发了生物医用钛合金。但是由于体制、经营方式问题以及民用和军工产品之间巨大的利润差，所以一般企业不愿意从事民用钛合金零件的开发。

### 1.2 管理及团队情况

董事长：骆良顺，男，32 周岁，博士，哈尔滨工业大学材料科学与工程学院助理研究员、硕士生导师。2003 年哈尔滨工业大学铸造专业本科毕业，2008 年获哈尔滨工业大学材料加工学科博士学位并留校工作，联系电话 13936669556。骆良顺对先进金属材料及其铸造成形行业非常熟悉，掌握钛合金、钛铝合金、镍基高温合金及其它高熔点、难加工材料的成形的核心技术，同时参与管理定向凝固研究室近 5 年时间，积累了丰富的管理经验，是本公司的核心创始人，目前兼管财务。

总经理：王亮，男，30 周岁，博士，哈尔滨工业大学材料科学与工程学院讲师。2004 年哈尔滨工业大学铸造专业本科毕业，2010 年获哈尔滨工业大学材料加工学科博士学位并留校工作，联系电话 18045066365。目前，兼管营销工作。

主要技术负责人：苏彦庆、骆良顺。

### 1.3 产品/服务及技术描述

在高端钛合金领域，公司产品主要是高纯钛及钛铝合金、特种钛合金精密铸件和精密加工件，对产品性能及稳定性要求极高，主要面向航空航天、军工、核工业高等级需求、高端发动机精密配件（如钛铝合金涡轮增压

压器)、化工行业特种耐腐蚀件。高端钛合金产品的主要优势在于公司掌握高纯钛及钛合金的成形及加工专有方法,产品性能高,利用具有完全自主知识产权的底漏式真空吸铸方法成形,产品成本具有很大优势。

在中低端钛合金领域,公司产品主要是低成本钛及钛铝合金、钛锆功能合金的精密铸件和精密加工件,主要面向对价格影响显著的市场,如汽车发动机普通零配件、体育运动器材、化工行业零配件、高端生活用品、保健功能性饰品、工艺品等。低端钛合金产品的最主要优势在于利用具有完全自主知识产权的底漏式真空吸铸方法成形,相对其它铸造成形方法,本公司的方法加工成本平均低 50%以上,产品竞争优势非常大。

在生物钛合金领域,公司产品主要集中于需要铸造生产的人工骨、关节、义齿等。公司产品的主要优势是采用专利技术生产,成本低,此外更重要的是采用金属模具生产,比目前通用的陶瓷模具相比,界面反应层更薄,性能更好,更有利于人体植入。

哈尔滨实钛材料科技发展有限公司主要产品简表

	材料	产品形式	行业
1	高纯钛及钛铝合金 特种钛合金	铸锭	①高端汽车发动机配件 ②化工行业特种耐腐蚀件 ③航空、航天、军工特殊构件 ④核工业特殊构件 ⑤科研院所配套等
		精密铸件	
		精密机加件	
2	低成本钛及钛铝合金 功能性钛锆合金	铸锭	①汽车发动机配件 ②体育、运动器材 ②化工行业零配件 ③保健功能性饰品、工艺品 ④高端生活用品、饰品、五金、奢侈消费品等
		精密铸件	
		精密机加件	
3	生物医用钛合金	精密铸件	①医科植入材料,如人工骨、关节、义齿等 ②医科植入固定材料,如钛钉、钛针、钛网等 ③医疗器械、假肢及其配件等
		精密机加件	
4	特种钼、钎、锆、 钨等合金	铸锭	①航空、航天、军工特殊构件 ②核工业特殊构件 ③医科植入材料 ④IT 电子行业特种构件 ⑤科研院所配套等

#### 1.4 行业及市场

最近几年,由于钛合金民用市场的逐渐开发,不少企业以及看到了民用钛合金的巨大市场,逐步开始增加民用钛合金产品的开发,并且深圳已

经成立了两家专门民用钛合金产品开发的公司，但是都偏重于低端的钛合金饰品和五金用品，规模较小。西安成立西安赛特金属材料开发有限公司是西北有色研究院自己组建的公司，主要复杂开发民用钛合金，但产品集中在钛合金的丝、线、板、棒等加工材。

目前国内，钛金属材料在民用消费品中的应用范围明显小很多，但这正是国内钛工业的发展机遇。随着国民生活水平的提高，在体育休闲、高档手推童车、IT业、珠宝首饰、汽车业对钛合金的需求将迅速增加，市场前景非常广阔。特别是在全球范围内基本都处于发展初期的汽车用钛行业，如果能迎头赶上，将对提高中国汽车制造水平，降低汽车油耗具有非常重要的意义。

短期内的目标市场如下：

企业名称	洽谈产品	企业名称	洽谈产品
中国石油大庆分公司	采油设备转子、定子	哈尔滨汽轮机厂有限责任公司	汽轮机配件
哈尔滨市华锡尔医疗器械有限公司	手术台配件	沈阳黎明航空发动机（集团）有限责任公司	航空发动机叶片
中航工业哈尔滨东安发动机（集团）有限公司	汽车发动机配件	哈尔滨锅炉厂有限责任公司	锅炉配件、球铁、蒙泰尔合金
大连苏尔寿泵及压缩机有限公司	钛合金配件	北京钢院和一些院所	航空航天用品

### 1.5 产品制造/服务提供

公司的生产方式是自己生产，目前厂房面积 1200 多平米，精铸生产线一条，钛合金熔炼设备 2 台，后期处理设备若干，质量检测设备 1 台，目前正在采购洽谈中，质量管理体系正在准备申请，原材料采购有固定的渠道和合作伙伴，入库和出库都有专人负责。

目前我公司现有专职技术人员 8 人，其中教授 3 名，具有博士学位三

人；生产部门目前有员工 12 人，根据压蜡、制壳、熔炼浇铸、后处理等几个环节分为四组，每组有专门的班组长，现场有专门的生产厂长负责现场的管理，保证生产工作的顺利进行和工人的安全生产；管理人员 5 人。未来产品大致在前面的叙述的范围内，只是在汽车用钛合金涡轮叶片的研发和推广方面将回下更大的力气，无论是研发还是合作，由于该市场是未来的一个潜力巨大的广阔市场。我们的服务主要围绕高端钛合金产品和高端材料成形技术方面展开，可以形式多样为客户解决生产中的各种难题。

## 1.6 收入预测

2013 年 1 月至 2015 年 12 月公司现金流及利润预测表（单位：万元）

项目	2013 年 1 月至 2013 年 12 月	2014 年 1 月至 2014 年 12 月	2015 年 1 月至 2015 年 12 月	合计
投资（万元）	300	200	0	1000
主营业务收入（万元）	1000	3000	4800	8800
总成本费用（万元）	520	1600	2600	4720
毛利润（万元）	480	1400	2200	4080
所得税（25%）（万元）	25	150	240	415
税后净利润（万元）	75	450	720	1245
每股赢利额（100 万股）	0.75	4.50	7.20	12.45
公司现金流	90	540	1260	-

## 1.7 融资说明

1. 需求资金金额：1000 万；

2. 其他资金来源：

（1）哈以孵化器 110 万，高新区配套资金 300 万，占股 20%；

（2）2012 年国家批复投资配套资金 70 万元

（3）公司注册资金 50 万元

### 资金用途和使用计划

	用途	金额	备注
1	直读光谱议	80 万	
2	钛合金锭压力机	70 万	
3	钛合金熔炼炉	70 万	
4	补充流动资金	80 万	

## 1.8 风险分析与控制

### 1. 市场风险

钛合金成品的市场前景和市场空间使巨大的，需求来自多方面并且近年的增长速度日益增加，整个行业不存在市场风险。公司的市场风险主要来自于，公司成立初期市场的开拓，一方面用户对新厂家产品的认知度不够，一方面来自于公司目前完善的销售团队尚未建立。为此，公司的应对措施是一方面首先抓住公司成立初期公司的主要任务放在研发和生产线准备的时机，迅速组建、培养精英销售团队，积极调研、开拓市场销售渠道，宣传公司产品的优越性；另一方面保持公司产品的技术领先性，加强技术创新，进一步突出和加大公司产品的价格优势。

### 2. 管理风险

管理风险是指由于核心技术人员或其他重要岗位核心人员离职，如研发中心核心技术人员离职，或管理上的不规范而给公司造成的损失。公司首先与哈尔滨工业大学先进材料特种凝固加工研究所签订长期合作合同，研发中心核心研发人员都签有长期保障合同。此外，公司将积极引入职业经理人，逐步形成一支高质量的管理团队，并通过给核心技术人员和高层管理人员股票期权，增强公司的凝聚力，从而发挥其积极性。同时尽量完善公司各项制度，为员工创造良好的工作环境。

### 3. 生产风险

公司生产所用钛合金熔炼和铸造设备都为高温、真空设备，从事的是高温热加工工作，所以如同所有金属热加工行业企业一样，存在一定的生产安全风险。公司的主要策略是首先对新入职员工举行定期的安全培训，待考核合格才能上岗；其次对所有的设备都安装严格的安全预防系统；公司生产车间建立严格的生产安全管理制度，由专人负责。公司建立的严格的安全管理规则制度、执行严格的管理的监督，工人按照正常的操作规程，公司的生产风险将降低到最低。

## 二、公司概况

### 2.1 公司的基本情况

#### 2.1.1 企业基本情况表

企业名称				
法定代表人		成立日期	年月日	
注册资本	万元	实收资本	万元	
工商执照号		代码证号		
注册地址				
办公地址				
生产地址				
经营范围				
所属行业				
核心业务				
主导产品				
其它				
联系方式	姓名	办公电话	手机	E-mail
法定代表人				
总经理				
财务经理				
联系人				
企业传真			企业网址	

### 2.1.2 股权结构

序号	股东名称	工商执照号/身份证号	出资比例	出资额(万元)	出资形式	出资到位时间
----	------	------------	------	---------	------	--------

1						年 月日
2						年 月日
3						年 月日
4						年 月日
5						年 月日
合 计		-			-	-
备 注		■技术等无形资产出资所占比例为% ■国有出资占比% ■固定资产出资占比% ■股东会的决策机制 ■股东间的关联关系： ■其它需要说明的情况：				

### 2.1.3 人员构成情况

人员总数	博士		硕士		大专以上	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
人						
	高管		中层		科研人员	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
其它需要说明的情况：						

## 2.2 管理团队情况

### 2.2.1 管理团队简历

### 2.2.2 董事会的组成及决策机制

序号	姓名	职务	工作单位	学历/职称	电话


### 2.2.3 本节需要说明的其它情况

## 2.3 管理情况

### 2.3.1 组织机构设置情况

### 2.3.2 管理制度建设情况

### 2.3.3 劳资关系和关键雇员的激励与约束

### 2.3.4 关联交易及利益冲突

### 2.3.5 本节其它需要说明的情况

## 2.4 企业历史沿革

## 2.5 财务状况

企业近3年及当期财务指标（单位：万元人民币）						
项 目	行次	201 年	201 年	201 年	201 年月	
主营业务收入	1					
主营业务成本	2					
销售(营业)费用	3					
其他业务利润	4					
管理费用	5					
财务费用	6					
投资收益	7					
补贴收入	8					
营业外收入	9					
营业外支出	10					
利润总额	11					
所得税额	12					
净利润	13					
货币资金	14					
存货	15					
应收帐款	16					
其他应收款	17					
预付帐款	18					
流动资产小计	19					
长期投资	20					
固定资产	21					
累计折旧	22					
在建工程	23					
无形资产	24					

长期资产小计	25				
资产总计	26				
短期借款	27				
应付帐款	28				
预收帐款	29				
应付职工薪酬	30				
其他应付款	31				
流动负债小计	32				
长期借款	33				
长期应付款	34				
长期负债小计	35				
负债合计	36				
实收资本	37				
资本公积	38				
盈余公积	39				
未分配利润	40				
所有者权益合计	41				
研发费用投入	42				
研发投入占收入比	43				
资产负债率	44				
净资产收益率	45				

## 2.6 企业发展战略规划

### 三、产品/服务与技术

#### 3.1 产品/服务描述

#### 3.2 国内外研发情况

#### 3.3 产业政策

#### 3.4 本章需要说明的其它情况

### 四、研发情况

#### 4.1 研发投入情况

#### 4.2 研发队伍情况

#### 4.3 公司目前和将来产品开发或服务项目的情况

#### 4.4 有关知识产权情况

专利情况参考表格（软件著作权情况可参考此表格列表说明）：

序	专利名称	型类	专利号	专利权	申请日	授权日

4.5 本章需要说明的其它情况

五、行业和市场

5.1 行业和市场状况介绍及分析

5.2 目标用户以及经营业务的市场情况

5.3 竞争情况及公司优势

5.3.1 竞争对手情况

5.3.2 竞争分析

5.3.3 核心竞争力

5.3.4 本章需要说明的其它情况

六、市场营销

6.1 营销情况

6.2 分销商/代理商的选择

6.3 产品/服务价格

6.4 本章需要说明的其它情况

七、生产和实施

7.1 产品生产制造方式

7.2 现有生产场地和设备情况

7.3 产品的生产制造过程

7.4 原材料采购情况

7.5 产品质量保证情况

7.6 本章需要说明的其它情况

八、财务预测

8.1 财务预测简表

单位：万元

项目	行次	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年
主营业务收入	1					
税前利润	2					
净利润	3					
纳税总额	4					
研发费用投入	5					

研发投入占收入比	6					
毛利润率	7					
净利润率	8					

## 8.2 税收政策情况

## 8.3 投资回收期和盈亏平衡计算

## 8.4 其它需要补充说明的情况

## 九、融资和退出计划说明

### 9.1 融资需求（即新增投资总额）

### 9.2 对股权投资的需求

### 9.3 投资人介入公司业务的程度建议

### 9.4 投资退出

## 十、风险分析与控制措施

## 十一、项目实施进度及里程碑计划