

**hencol<sup>®</sup> 瀚科医疗**

# 重度垂直乳腺疾病医疗健康平台

( 医疗设备+互联网软件+乳腺医生集团 )

# 乳腺癌的魔爪肆虐，女性乳腺健康谁来呵护？



姚贝娜，歌手，33岁



阿桑，歌手，34岁



陈晓旭，演员，42岁

滴滴总裁柳青身患乳腺癌 你知道她有多拼吗？

来源：浙江新闻客户端 作者： 2015-10-01 10:57:00



宋汶霏，演员，27岁



李婷，演员，43岁



叶凡，歌手，37岁



# 瀚科医疗

女性乳腺健康的**守护神**

女性乳腺，必须**定期检查**，刚性需求

第三代乳腺检查设备是**坚实基础**，**安全无辐射**，避免钼靶（乳腺DR）等射线诱发乳腺疾病的可能

“乳腺检查设备+互联网平台+乳腺医生集团”，打造全国**首家**乳腺健康管理平台，**前景良好**

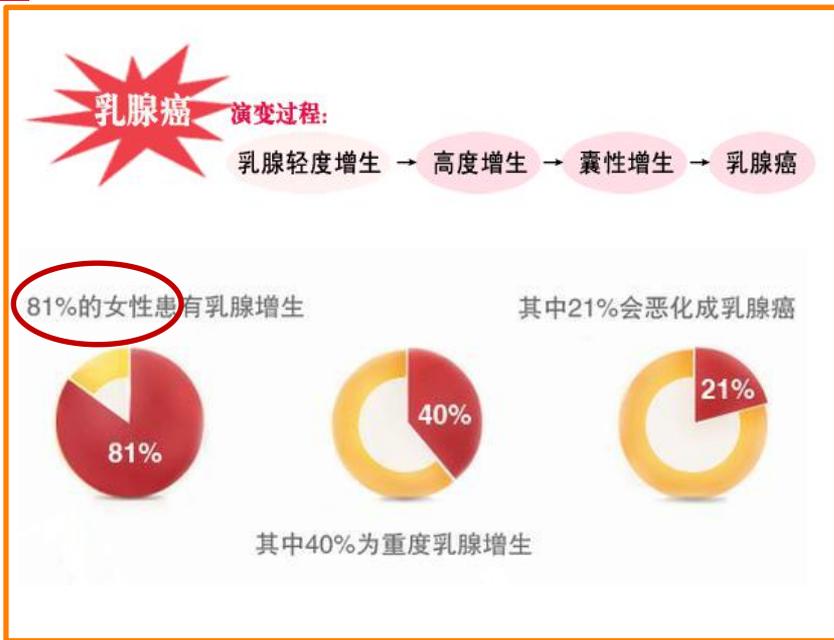
乳腺检查领域**独家**采用“设备投放+利润分成”，迅速获取用户

**拟挂牌新三板**，邀您共享公司发展成果！

- 01 | 行业怎么样
- 02 | 我们的商业模式
- 03 | 为什么我们能做好
- 04 | 发展计划与融资
- 05 | 基本情况
- 06 | 风险及控制措施

# 01 行业怎么样

## 行业状况 ● 乳腺疾病趋年轻化，刚性需求



**早发现、早诊断、早治疗**能够有效降低乳腺癌的死亡率，**早期乳腺癌的治愈率高达80%-90%**

- ◆ **诊**：定期检查乳腺，是女性的刚需。但用什么设备、什么技术作日常检查？
- ◆ **疗**：乳腺癌、乳腺疾病如此可怕。但在哪里找到好医生、合适的治疗手段？
- ◆ **健康管理**：定期检查、注意饮食作息的大道理都懂。但怎样科学管理乳腺健康，持之以恒？

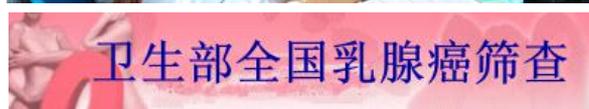
# 行业状况 ● 乳腺健康的市场巨大，政策支持，正在风口上

全国医疗卫生机构数(个)

	2014年 9月底	2015年 9月底	增减数
<b>医疗卫生机构合计</b>	<b>981807</b>	<b>989844</b>	<b>8037</b>
一、医院	25304	26904	1600
按经济类型分			
公立医院	13341	13304	-37
民营医院	11963	13600	1637
按医院等级分			
三级医院	1875	2032	157
二级医院	6764	7080	316
一级医院	6774	7464	690
未定级医院	9891	10328	437
二、基层医疗卫生机构	921547	924969	3422
#社区卫生服务中心(站)	34285	34522	237
#政府办	18583	18399	-184
乡镇卫生院	36993	36871	-62
#政府办	36482	36408	-74
诊所(医务室)	188708	194338	5630
村卫生室	649637	646065	-3572
三、专业公共卫生机构	31777	34661	2884
#疾病预防控制中心	3497	3489	-8
妇幼保健机构	3127	3086	-41
专科疾病防治院(所、站)	1261	1237	-24
卫生监督所(中心)	3090	3097	7
四、其他机构	3179	3310	131

注：#系其中数。

- ◆ 据统计我国目前拥有**医院2万多家**，**医院体检中心6千多家**，**计生站4万多个**，对乳腺筛查设备需求量很大的检查费用是**双乳80-120/人**，一台设备每年效益约**90万元**，**全国乳腺检查市场规模约500亿元**



- ◆ 国家各级政府非常重视，从**2007年**开始连续在全国开展“**乳腺癌筛查**”和“**两癌筛查**”。**粉红丝带**运动更是深入人心。



《2013年中国肿瘤登记年报》



乳腺癌位居女性恶性肿瘤第一，每年新发病例约21万。近年来，我国乳腺癌发病率增长迅速，高出发达国家1-2个百分点。



## 02 我们的商业模式

# 商业模式 • 已实现重度垂直乳腺健康的“医疗设备+互联网平台+医生集团”的闭环



# 03 为什么我们能做好

# 为什么能做好

● 风口上的行业

国家政策一直大力支持  
发展医疗器械产业

**战略性新兴产业**：加快医疗设备研发和产业化  
**国家战略“健康中国”**：100亿健康产业专项资金  
**中国制造2025**：国产医疗器械占有率达70%  
**“十三五”规划**：开启10万亿市场规划的医疗产业

行业优势

医疗器械市场前景广阔

医疗器械行业销售总额每年增长26%  
2013年超过日本，全球第二大医械市场  
医药和器械消费比仅1:0.2  
新医改政策，卫生体系建设加大投入

乳腺检查领域是刚性需求，市场规模大

乳腺癌是中国女性第一杀手  
早发现、早诊断，定期检查，刚性需求  
中央财政投入，促进妇女“两癌”早诊早治  
医院、体检中心、计生站，对设备需求大

# 为什么能做好

- 拥有自主设备：已申报发明专利

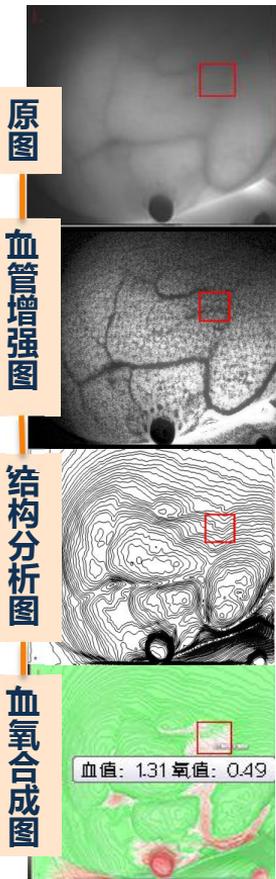


**瀚科hencolR数字化乳腺血氧摄像系统**  
 目前国内检查、早期诊断乳腺癌的新一代设备  
 无创伤、无疼痛、无辐射，准确率高达  
 90%  
 以上，特别适合乳腺健康普查及临床检查



## 家用乳腺诊疗机器人

日常检查，集成音乐治疗、按摩、脉冲等



## 技术原理

人体的乳房是由腺体、脂肪、纤维组织、血管、淋巴管、乳内淋巴结等，交织构成的无层次软组织器官。

研究表明，当乳腺癌病灶直径达到2mm以上时，病灶周围有大量的新生血管生成，血氧代谢比正常组织活跃，含氧血红蛋白降低，血多氧少，表现出乳腺癌的早期信息。

乳腺组织中的含氧血红蛋白（HbO<sub>2</sub>）和缺氧血红蛋白（Hb）在近红外光谱区域具有不同的吸收特征。根据乳腺组织对两种已知单色光的吸光度差值计算分析，可以得到相应的血值、氧值。

将两种特定单色近红外光分别透照乳腺，通过红外摄像系统成像，再经过算法处理，显示出病灶的不同灰度、血管灰影及血氧含量的变化，从而得到乳腺组织是否发生癌变的信息。

# 为什么能做好

● 拥有自主设备：早期检查、动态监测的最佳方法

方法项目	乳腺血氧	钼靶	超声	红外乳透
成像原理	单波长的近红外光	X光	声波	近红外光 (含可见光)
技术差别	功能学图像和形态学图像的融合	形态学图像	形态学图像	形态学图像
辐射损伤	无辐射、可反复检查	辐射损伤、易诱发病变 不宜短期内反复检查	无辐射、可反复检查	无辐射、可反复检查
成像特点	定量分析血氧比值	对钙化敏感, 对中国女性 致密腺体型乳腺分辨率低, 对 小乳房检查不全面	仅对囊性、实性 敏感。实性结节假阳性高。	只能看灰影, 获得的 诊断信息量很少。
检查时间	3分钟/人	25分钟/人	15分钟/人	10分钟/人
场地及维护	普通暗室 探头寿命5年	专业辐射防护 24小时恒温恒湿 维护费数十万元/年	专用暗室 探头寿命2年	普通暗室
操作者	培训可上岗 无需专业资质	专业的资质	专业的资质	培训可上岗 对隐藏信息判断经验 要求高

能够无创伤、无疼痛，便捷、准确率高、**可定期反复检查的早期乳腺癌检查**，只有**乳腺血氧成像技术检查设备**

# 为什么能做好

● 自主的乳腺健康互联网平台：医生端+微信端



## 国内唯一的乳腺专科管理软件

- 专业解决乳腺医生对于病人管理、随访、病情信息管理等迫切需求。
- 打通微信平台，既方便医生随手管理，也利用医生入口，吸纳海量用户。
- 患者人群的大数据挖掘。
- 已经在全国数十家医院使用，反应非常良好。



## 国内唯一重度垂直乳腺健康管理的移动互联网平台

- 移动互联网，联接医生、医疗机构和用户，打通管理软件、设备、乳腺周边产品。
- 微信平台功能已经开发完成，运营已启动。APP正在开发中。

# 为什么能做好

● 乳腺医生集团+连锁专科

乳腺医生集团

大咖

名医直通车

飞刀

非领导  
岗位、  
经验丰  
富的  
医生

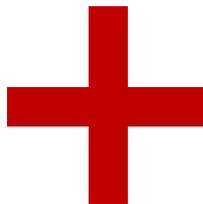
多点执业

线上问诊

经纪服务

新医生

规培



携手体检机构，精心共建乳腺健康管理中心  
打造“医疗设备+连锁专科+医生集团”的平台  
既有投放分成的现金流，又占据流量入口，并输出名医专家

# 为什么能做好

● 我们是重度垂直乳腺健康的平台公司

## 公司产品优势

**四大特性：**早期、快速、安全、准确

**七大功能：**独立单侧检查；单通道检测技术；单色近红外光波穿透力更强；连续可调性；智能检查一键拍照；专业图像处理；存储量大可随时查诊

## 独特营销体系:投放+分成

以低保证金投放，迅速占领市场，获取用户数据。已投放多家体检中心，效果很好。仅设备销售已经很挣钱。

## 首家“医疗设备+互联网+医生集团”乳腺健康平台

多个抓手打造乳腺健康平台：数字化乳腺血氧检查设备，共建乳腺健康管理中心及门诊，医生集团，以及微信平台和管理软件。

## 公司竞争优势

### 团队优势

技术研发、市场营销、互联网的专业人才，联合创业，优势互补；联合创始人都有股份，设立员工持股平台，凝聚核心成员。

### 研发优势

技术负责人从事近红外及血氧技术研发近10年，是国内该领域的专家之一。与中科院等研究机构密切合作，提升公司技术研发和产品储备的能力。

### 全天候服务

线上线下对医院、体检中心、医患提供全程服务，覆盖各省市的售后服务办事处，建立400售后服务；爱乳99健康平台专属账户获取专业咨询服务

# 为什么能做好

## ● 竞争对手都是纯设备公司

### 美国公司

其生产的Runman仪是中国大多数厂家产品的技术仿造对象，目前只在北京301医院投入使用，效果很好，由于采用的**夹板结构**，东方女性乳房小，部分夹不住，从而限制了使用，加之**价格昂贵**（300多万），因此在我国很少使用。

### 深圳公司

2004年开始以美国DOBI公司的Runman仪为仿造对象研发生产，采用单色双波长光探头，动态观察血管和肿瘤关系的功能。

目前，该产品在同类产品中在国内**占有较高比例的市场份额**，现使用户有河南肿瘤医院、北京海军总院、福建省人民医院等100多医疗机构及单位。

该产品的缺点是：功率小，**穿透力弱**；**打光模式固定**（仅限5种），难以应对不同人群的乳房差异性，且**图片冗余**，信息量大，不便于医生判断。

### 武汉公司

生产的乳腺血氧成像系统，采用**普通红外扫描仪**探头，探头用**卤素灯**作光源，沿用传统**手动输入**患者信息、手动后处理、手动逐项填写报告单，须在暗室操作。**需双乳对照**的缺点，当对侧乳房有病时测量不准，缺个乳房就没法检。

### 河南公司

生产超声光散射乳腺癌成像系统，B超+血氧的检查方法，在超声探头上放血氧接发装置，**当B超检查有东西后不知道良恶性，再检查血氧，来判断良恶性**，检查方式是**躺着检查**，跟B超一样，实质是**弥补B超的不足，且检查时间较长**。

国内有5家以乳腺血氧成像技术为原理的检查设备制造企业。  
瀚科医疗产品的“四大特性”及“七大功能”，具有显著的竞争优势。

## 04 发展计划和融资方案

## 现状：公司成立三年，销售业绩卓然

### ◆ 南宁市第一人民医院

2015年3月起进入南宁市第一人民医院（肝胆腺体科乳腺中心）使用，检查了500人，查出了疑似2例乳腺癌。

### ◆ 桂林市阳朔县妇幼保健院

2015年3月份我公司产品通过竞标进入桂林市阳朔县妇幼保健院，现已装机投入临床使用。

### ◆ 深圳龙岗区妇幼保健院

我公司联合龙岗区妇幼保健院、龙岗区妇联，对辖区内的外来女工做乳腺癌普。目前，项目正在进行当中。

### ◆ 深圳市妇幼保健院

2014年10月起进入深圳市妇幼保健院，在该院乳腺科，检查200人，查出了2例乳腺癌。

### ◆ 深圳市第二、第三人民医院

2014年4-6月份我公司产品分别在深圳市第二人民医院、深圳市第三人民医院临床应用统计中，检查300人，查出了1例乳腺

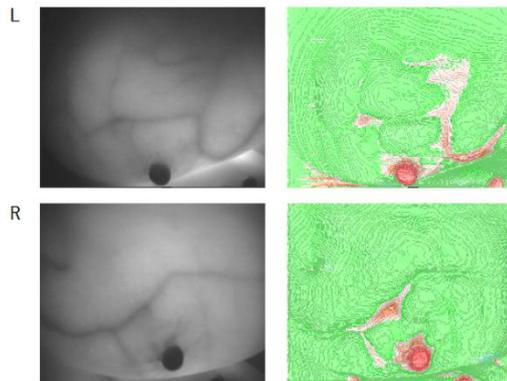
### ◆ 体检机构

慈铭体检、中信体检、深圳保君康体检、深圳第一健康体检、南宁呵护体检等，**我公司产品均已进驻，并建立了由“医院-民营体检中心-公司”三方合作的“爱乳99”乳腺健康管理中心。**

#### 深圳市第二人民医院

##### 乳腺血氧检查报告单

姓名: ADFG	性别: 女	年龄: 32	编号: 201504172
来源: 门诊	临床科室: 乳腺外科	电话:	
仪器类型: HK-B00-B1	临床诊断:	检查部位: 双乳	



##### 血氧信息:

左乳: 血值 1.34 氧值 0.47; 右乳: 血值 1.03 氧值 0.94

##### 影像信息:

左乳肿块位于外上象限, 可见数条血管, 肿块附近血管中断, 血管和肿块紧密相贴, 推压肿块和血管不分离。肿块处灰度不均匀, 灰影大小和形态随光源压力而改变, 边缘不清楚。右乳乳腺灰度均匀, 乳腺血管边缘清晰, 走行自然, 未见明显特异性改变。

##### 检查提示:

左乳: BI-RADS IV级: 可疑恶性肿瘤, 不具有典型恶性征象, 显示2项明显结构异常, 高血低氧特点典型  
右乳: BI-RADS II级: 轻度增生, 无明显灰影。

##### 医生建议:

建议作进一步的其他检查。

(备注: 正常值为1, 血值 > 1.40, 氧值 < 0.85 有意义。本报告仅供临床参考。)

医生签名:

检查时间: 2015-04-22

计划：与高端连锁体检机构共建乳腺健康管理中心，合作经营，占据入口

收费标准：100元/人

检查时间：3 分钟/人

检查人数：30 人次/天

660 人次/月，

8000 人次/年。

分成收益：100 元中可分得40 元/人

公司收益：8000 人×40 元=32 万元/  
年

### 单个体检机构的收入预测

全国高端连锁体检机构如慈铭、爱康国宾、美年大健康等、中信健康、第一健康等等。约800 家。

800家× 12 万=2.5 亿/年  
( 仅按每人每年检查一次记 )

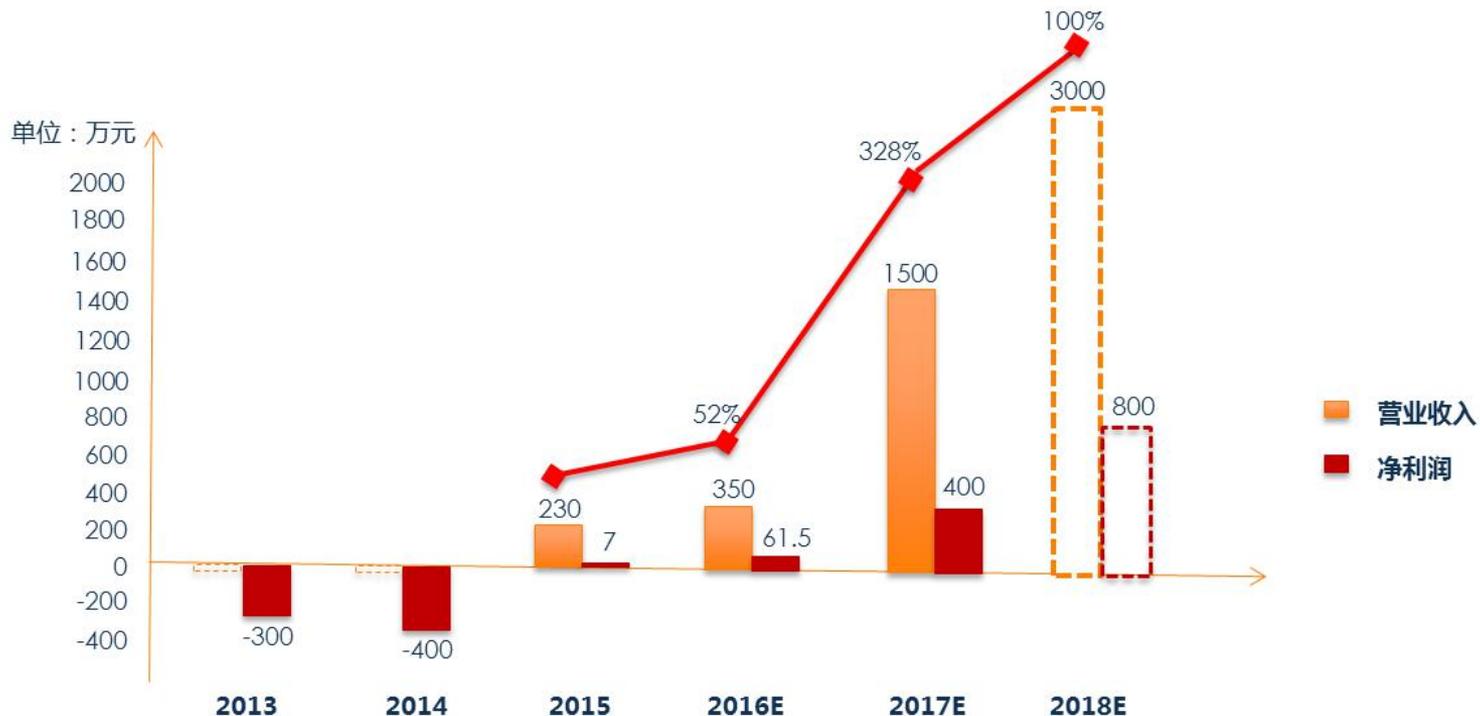
### 全国高端体检机构的收入预测

慈铭体检、中信体检、深圳保君康体检、深圳第一健康体检、南宁呵护体检等，**我公司产品均已进驻，并建立了由“医院-民营体检中心-公司”三方合作的“爱乳99”乳腺健康管理中心。**

# 三年规划



# 业绩预测



注：1、从2016年起以“投放分成”为主要战略，既投放设备，还共建健康管理中心，提供治疗和保健服务。  
2、暂不考虑互联网平台的爆发性增长；仅保守预测设备“投放分成”的收入

## 融资方案

为实现公司未来2-3年的发展规划，  
公司需要2000万元，出让股权  
20%

融资用途：合作共建100家乳腺健康管理  
中心，设备成本+运营投入约20万元每家

# OS 基本情况

# 基本情况

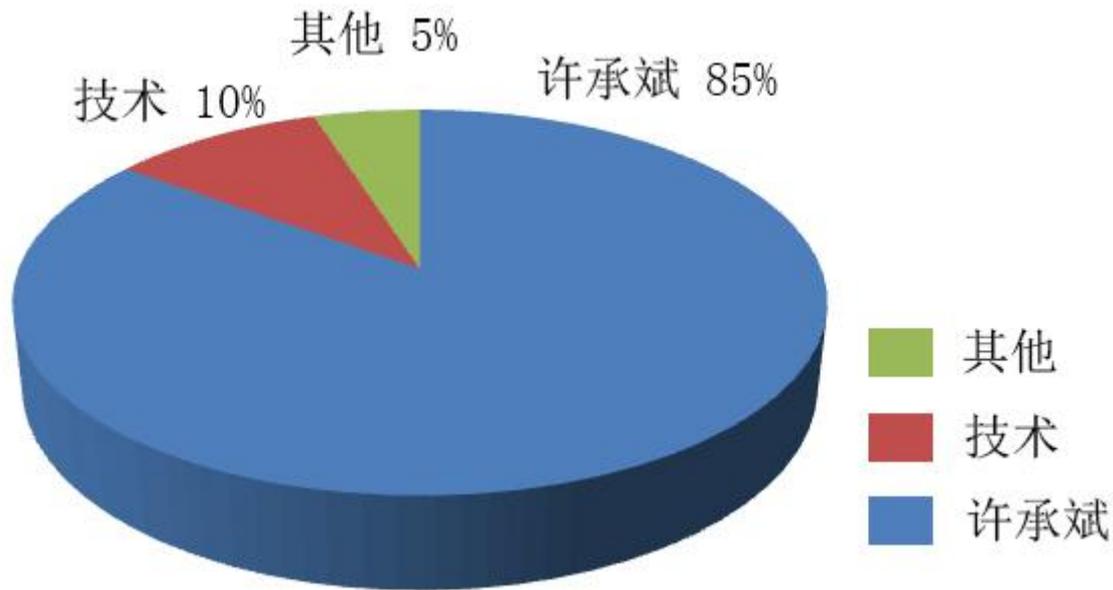
## ● 工商登记信息

企业名称：	深圳市瀚科创智医疗电子有限公司
住所：	深圳市龙岗区龙城街道清林西路留学生创业园一园428
法定代表人：	许承斌
注册资本：	1000万元
企业类型：	有限责任公司
成立日期：	2013年10月23日
电话：	
网址：	<a href="http://www.hencol.cc/">http://www.hencol.cc/</a>
一般经营项目：	计算机软件的技术研发和销售；电子产品、生物技术、机械设备等领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；信息咨询(不含限制项目)；国内贸易(不含专营、专控、专卖商品)。
许可经营项目：	Ⅱ类：6821医用电子仪器设备，6870软件的生产与销售。数字化医用设备、仪器的技术开发、生产和销售。

# 基本情况

## ● 公司股权持股比例

### 瀚科医疗



# 基本情况

● 优秀专业的创始团队

## 技术负责人、联合创始人

**赵锦** 中山大学生物博士，香港中文大学客座教授。对疾病的预防控制及公共卫生，肿瘤的血管生成学有着丰富经验。

**罗海林** 香港科技大学物理系博士，中科院深圳先进研究院副研究员。深圳市高层次专业人才认定（后备级领军人才）。曾主持CCD型数字化X射线成像系统(DR)研发，获得国家发明专利二项。

## 营销总监、联合创始人

**徐杰** 毕业于江西中医药大学，前比利时爱克发医疗中国南区销售总监，从事医疗行业10多年，包括处方药品，大型医疗设备、器械和耗材市场销售和企业管理工作。具备丰富的销售实战、市场策划和团队管理能力和经验。

## 总经理、创始人

毕业于重庆医科大学，曾为大学老师、三甲医院医生。曾任国际一流企业（GE 医疗）销售总监。

2013年带领团队创立瀚科医疗，凭借对医疗健康行业多年的经验和资源，公司已经取得了喜人的成绩。

## 许承斌

### 高级顾问 Peter Hu (胡成亮)

前GE 医疗中国区副总裁，香港、澳门总裁，GE 医疗在中国业务拓展的创始人之一。在中国医疗器械行业有良好的人脉，熟悉中国相关法规，高瞻远瞩，负责公司的战略规划、政府事务及海外市场的拓展。

## 互联网负责人、联合创始人

**佟莉** 毕业于河南医科大学，曾在深圳市医学信息中心，负责深圳市药品电子商务平台维护及新健康网站运营推广；用友医疗卫生信息系统有限公司，任总经理助理、深圳省区总经理，负责His、社康系统等医疗软件。熟悉医疗软件及网站的开发及运营，具备互联网思维。

## 财务总监、联合创始人

**陈隆** 会计师职称，20年的财务工作经验，对企业财务制度、企业财务管理组织机构设计有丰富经验，较强的财务分析能力，能够进行全面预算的编制，做出企业损益平衡、盈亏状况的有力分析以及资金筹措和资金使用的合理规划。

# 基本情况 ● 公司资质及专利



中华人民共和国

## 医疗器械生产企业许可证

编号：粤食药监械生产许20142531号

法定代表人：许承斌

企业名称：深圳市瀚科创智医疗电子有限公司

企业负责人：许承斌

注册地址：深圳市龙岗区龙城街道清林西路留学生创业园一园428

生产地址：深圳市龙岗区龙城街道清林西路留学生创业园一园428、429、430、334

生产范围：II类6821医用电子仪器设备，II类6870软件。

有效期至：2019年02月24日

发证机关：

发证日期：二〇一四年二月二十五日



◆ 公司属于医疗器械制造行业，已经获得了广东省食品药品监督管理局批复的《医疗器械生产许可证》（证书编号：粤食药监械生产许20142531号）。

◆ 已获得广东省食品药品监督管理局的二类医疗器械经营许可，（证书编号：粤深食药监械经营备20150018号。）准许经营所有二类医疗器械。

◆ 该项目产品于2014年12月已获得广东省食品药品监督管理局颁发的《产品注册证》（证书编号：粤械注准20142210311）准许上市销售。

# 基本情况 ● 公司资质及专利



◆ 目前公司有软件著作权5个，实用新型专利2个，外观专利2个、发明专利1个  
◆ 公司已通过13485质量管理体系认证

# 04 风险与控制措施

# 风险及控制措施

## 政策风险

医疗器械行业监管严格，管理办法及条例逐步完善。同时，国家的宏观调控、财政政策等，可能会影响公司的生产经营。

瀚科医疗经营规范，监管严格，有利于行业发展。在国家政策指导下，合理规划公司经营和发展。

## 业务经营风险

医疗器械的生产，质量控制要求非常高。同时，国产医疗器械的销售，对公司整体业务的经营也有较高要求。

瀚科医疗的产品生产，严格按照医疗器械生产的规划，并通过了质量管理体系认证。公司优秀专业的团队，保证了整体业务经营的开展。

## 技术风险

技术如果革新，可能面临更新换代的风险。新产品不能及时开发的风险。对核心技术人员高度依赖的风险。

瀚科医疗的乳腺检测技术是最新一代，安全无辐射，短时间被替代的可能性较小。公司重视研发，拥有技术及产品储备。核心人员持股。

## 市场风险

有可能存在市场饱和，需求下降，而且竞争日益激烈，医疗器械销售的订单具有不确定性。

乳腺检查设备的市场规模巨大，发展前景广阔，而且刚性需求。瀚科医疗创新采用“投放+分成”的模式，实现持续盈利。

07 Q & A  
常见问题

# 常见问题

## 行业方面

### Q1：行业痛点

A1：见第5页幻灯片。乳腺癌早发现、早诊断、早治疗，治愈率90%以上。痛点在于缺乏定期检查，且乳腺癌诊断和治疗不成系统，目前没有完整的、可信的、专注乳腺的诊疗平台。

### Q2：市场规模

A2：见第6页幻灯片。全国2万多家医院，体检机构6千多家，乳腺检查设备销售市场超过150亿元。检查费用是80-120元/人，全国乳腺检查市场约500亿元。乳腺治疗是千亿市场。

## 技术方面

### Q1：乳腺检查技术对比

A1：见第13页幻灯片。乳腺检查技术有X光、超声波、血氧、活检等，活检是乳腺癌确诊的金标准。而乳腺血氧，准确率高、无创、无痛、便捷，是早期检查、动态监测的最佳方法。

### Q2：比同行的先进性

A2：见第14页幻灯片。国内同行厂家的技术均源于美国，我们作为新一代的乳腺血氧检查设备，在技术上作了创新，如光源、打光模式、算法等，准确率更高，最小可检出2mm。

### Q3：研发实力

A3：见第25、27页幻灯片。公司技术负责人赵锦、罗海林，均持股，是公司联合创始人。公司的各项专利也体现了研发实力。

### Q4：研发计划

A4：见第12页幻灯片。公司正在研发家用乳腺诊疗机器人，以及便携式的乳腺检查医疗设备。

# 常见问题

## 商业模式

### Q1：总体情况

A1：见第8页幻灯片。公司“医疗设备+互联网平台+医生集团”都已落地，并有很好的发展。设备通过投放共建乳腺健康管理中心，微信平台和乳腺科软件、医生集团同步推进。

### Q2：设备销售情况

A2：见第18页幻灯片。设备2014年12月获得“两证”；2015年通过经销、投放，实现盈亏平衡；2016年以投放合作共建健康管理中心，建立样板示范中心，标准化，后续复制。

### Q3：乳腺健康管理中心

A3：见第16页幻灯片。从单纯投放，升级到合作共建乳腺健康管理中心，由体检中心提供2-3间房，我们提供检查、医生坐诊、按摩理疗、药物治疗、微创手术、名医直通车等服务。

### Q4：微信平台和乳腺科软件

A4：见第15页幻灯片。微信平台是“病患、医生”的工具和抓手，增加粘性，通过问诊、广告、微商城盈利。乳腺科软件是“医生端”工具和抓手，全国唯一，售价20万，广受欢迎。

### Q5：医生集团

A5：见第16页幻灯片。聚集乳腺名医、经验医生和年青医生，为不同级别的医生提供服务，向健康管理中心输送医生。

### Q6：未来发展

A6：见第8、20页幻灯片。公司打造“医疗设备+互联网平台+医生集团”的闭环，成为国内重度垂直乳腺健康的龙头企业。

# 常见问题

## 融资

### Q1：估值

A1：公司2013年成立，2014年取得医疗设备的“两证”，2015年通过经销、投放实现盈亏平衡，2016年实现重度垂直乳腺健康“医疗设备+互联网平台+医生集团”的闭环，与中信建康共建乳腺健康管理中心，为将此模式推广到100家体检机构的目标，每家约20万元的设备成本和运营投入，拟融资2000万元，释放20%的股权。

### Q2：分步融资

A2：可以接受分步融资，首期1000万元，完成约50家乳腺健康管理中心；再投资余下的1000万元。

瀚科医疗

hencol® 瀚科医疗

THANKS