



IMAGION[®]
BIOSYSTEMS

MagSense™技术

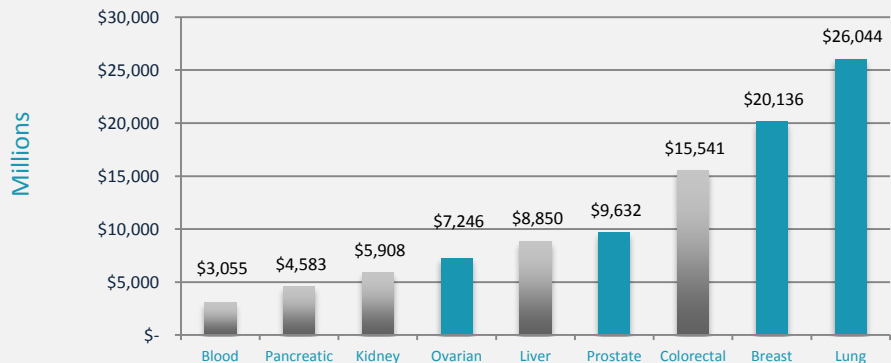
一种用于癌症靶向早期检测的全新功能成像技术

澳大利亚生物技术协会2019年亚洲投资者大会/澳交所股票代码：IBX

癌症诊断市场

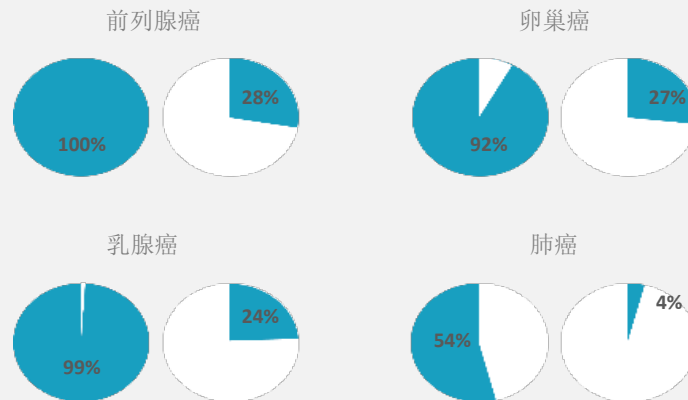


癌症诊断市场——1,000亿美元



* 来源: Transparency Market Research——全球癌症诊断市场 (2014-2020)

早期或晚期诊断的5年存活率:



* 来源: 美国国家癌症研究所2013年SEER统计资料表

癌症诊断市场价值达1,000亿美元, 复合年增长率>7%, 其中**成像技术占比最大**。

尽管在过去150年中科学和医学取得了不少技术进步, 但癌症仍然是全球范围内死亡的主要原因之一。

如果可以更早地检测到癌症, 那么就可以挽救更多的生命, 这是医疗界的共识, 并得到SEER癌症统计数据的支持。

医疗需求未满足

目前的技术具有显著的缺点



在过去的50年里没有出现新的医学成像技术

目前的方法只能鉴定“感兴趣区”，但不能区分良性和恶性肿瘤

X射线和PET扫描会使患者暴露于电离辐射

需要侵入性和有风险的活检程序进行诊断确认



MagSense技术

安全

非侵入性方法能够最小化手术或活检的需要

不使用放射性同位素。
颗粒通过正常过程代谢和排泄

有效

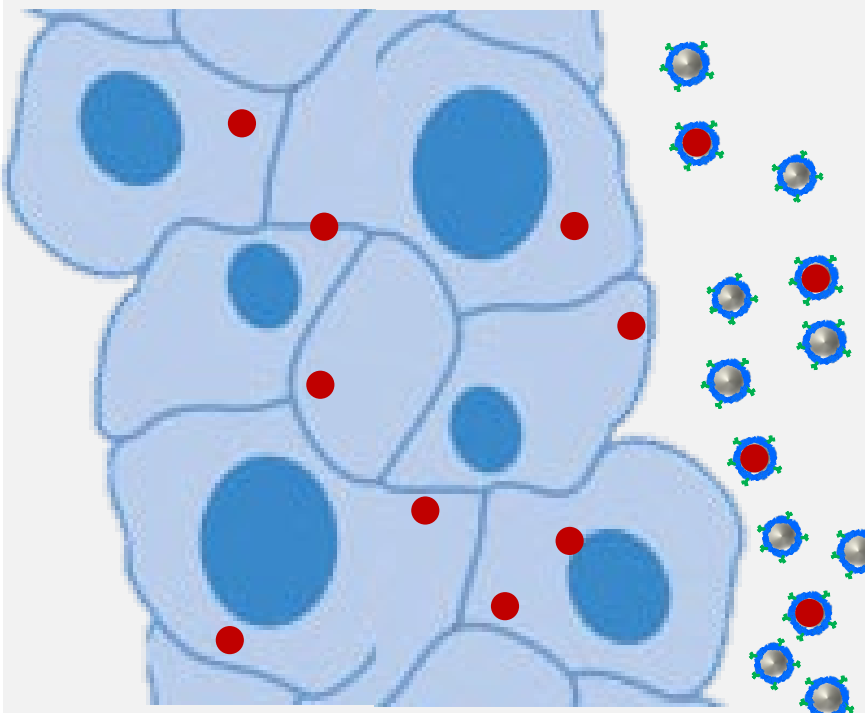
比目前的临床成像指南更敏感

能够识别特定肿瘤的功能成像方法

MAGSENSE NANOPARTICLES工作原理



高灵敏度癌症特异性检测



- 纳米颗粒上的癌症特异性抗体会使颗粒粘附到肿瘤细胞上
- 所有纳米颗粒在暴露于低磁场后均消磁或“松弛”
- 附着于生物标记癌细胞的纳米颗粒将比循环中的颗粒“松弛”速度更慢
- Imagon的超灵敏检测器能够识别到附着的纳米颗粒的存在

技术风险低

MagSense 使用经过验证的组件和原理

纳米颗粒制剂使用已知材料

使用氧化铁用作造影剂

抗体是病理学的治疗和体外诊断的标准

监管机构（美国食品和药物管理局）证实纳米颗粒的安全性为低风险

仪器使用经过验证的技术

MEG/MCG系统使用SQUID检测器

具有更高磁场的磁共振成像采用线圈设计

MAGSENSE不会作为药物进行管理

临床研究需要患者较少，节省成本

患者不需要长期监测



首次人体试验之路



- 良好实验室规范毒理学研究（进行中）
- 已就医疗器械早期可行性研究向FDA提交研究用器械豁免（IDE）申请
- 首次人体试验纳米颗粒制剂GMP制造
- 向伦理审查委员会提交申请在德州大学安德森癌症中心进行首次人体研究
 - 10-20名患者研究
 - 患者安全性
 - 靶点特异性

商业模式



客户投资少，可利用专有耗材实现增长和盈利

打印机/墨水

- MagSense拥有**医疗成像市场中独有的**测量仪器和耗材配方
- 随着安装仪器数量的增加，使用的高毛利率耗材可带来收入和利润

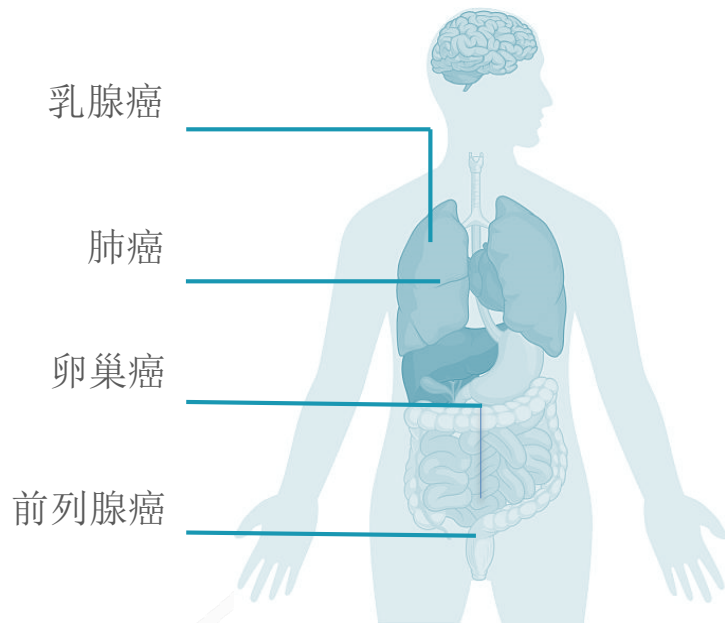
通过应用实现增长

- MagSense可应用于各种疾病，增加已安装仪器带来的收入
- 可用于患者诊断和治疗的多个阶段

技术创收

- 打印机/墨水收入模式对现有成像公司极具吸引力
- Imagion将获得里程碑费用和专利使用费或收入分成

多个临床靶区



机会和股东价值

完成首次人体试验测试可降低技术风险，并为未来的产品开发和价值创造开辟道路



乳腺癌分期

获取临床证明的最快途径

原发性肿瘤检测

乳房、前列腺、肺和
卵巢

医生办公室

像超声一样无处不
在

检测和治疗

纳米颗粒同时具有检
测和治疗功能

\$500万

\$50亿

潜在市场价值

>\$100亿

>\$1,000亿



巨大机遇

1,000亿美元的癌症诊断市场

年增长率7%

医学成像占比最大

早期诊断需求均未满足



专利技术

医学成像新形式

分子特异性和非侵入性

比现有方法更敏感

受八项专利保护



商业战略

初步市场价值达20亿美元

适用于多种类型的癌症

打印机-墨水收入模式

可能用于治疗和研究市场



高度去风险化

技术可行性已证明

技术安全性通过FDA审核

管理层和董事会产品上市经验丰富



IMAGION
BIOSYSTEMS

IMAGION BIOSYSTEMS

www.imagionbiosystems.com