

清华产业创新实践与探索

赵燕来 清华控股有限公司 2017年6月1日

中国坚定推动创新战略



2006年1月 国家科学技术大会上,明确提出到2020年中国要进入创新型国家的目标

2012年10月 中国共产党十八次全国代表大会,提出实施创新驱动发展战略

会议强调科技创新是提高社会生产力和综合国力的战略支撑,必须摆在国家发展全局的核心位置

2016年5月 发布《国家创新驱动发展战略纲要》,制定三步战略目标

- 到2020年进入创新型国家行列,基本建成中国特色国家创新体系
- 到2030年跻身创新型国家前列,发展驱动力实现根本转换,经济社会发展水平和国际竞争力大幅提升
- 到2050年建成世界科技创新强国,成为世界主要科学中心和创新高地



国家大力支持科技人员创新创业

- 2015年8月,修订《中华人民共和国促进科技成果转化法》
- 2016年2月,国务院发布《实施《中华人民共和国促进科技成果转化法》若干规定》,大力鼓励科技人员创新创业
 - 促进研发机构,高等院校的技术转移:国家设立的研究开发机构、高等院校对其持有的科技成果,可以自主决定转让、许可或者作价投资,除涉及国家秘密、国家安全外,不需审批或者备案
 - **激励科技人员创新创业**:科技人员转化职务科技成果获得的收益(包括现金和股权),不低于50%用于用于奖励
 - **税收优惠**:国家依照有关税收法律、行政法规规定对科技成果转化活动实行税收优惠。



大学创办的科技企业蓬勃发展

2015年底,国有控股的校办企业4956家,资产总额6658亿元

2015

9月,在教育部指导下,清华大学率先完成对全校科技产业的改制, 成立专业化的资产经营公司

——清华控股有限公司

2003

中国高校第一家科技企业成立

——清华技术服务公司

1980

1992

中国高校第一家上市公司诞生

——复旦复华(600624.SH)

2005

清华校企改制模式在全国高校推广



清华控股有限公司

- 是清华大学在整合全校科技产业的基础上,设立的全资的有限责任公司,2003年9月30日正式成立,注册资本25亿元。2016年销售收入956亿元,资产规模3500亿元
- 是学校的重要组成部分,是以市场化投融资方式转化大学科技成果的主体
 - 4个骨干企业:

同方股份、紫光集团、启迪控股、诚志科融

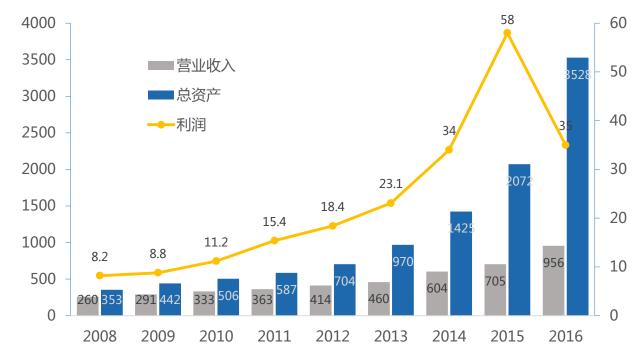
- 7个专业化公司:

人居集团、核能集团、辰安科技、博奥生物、 慕华教育、清控资管、出版社等

- 2个成果转化和创新孵化平台:

华控技术、清控创投

- 14个直接和间接控制的国内外上市公司



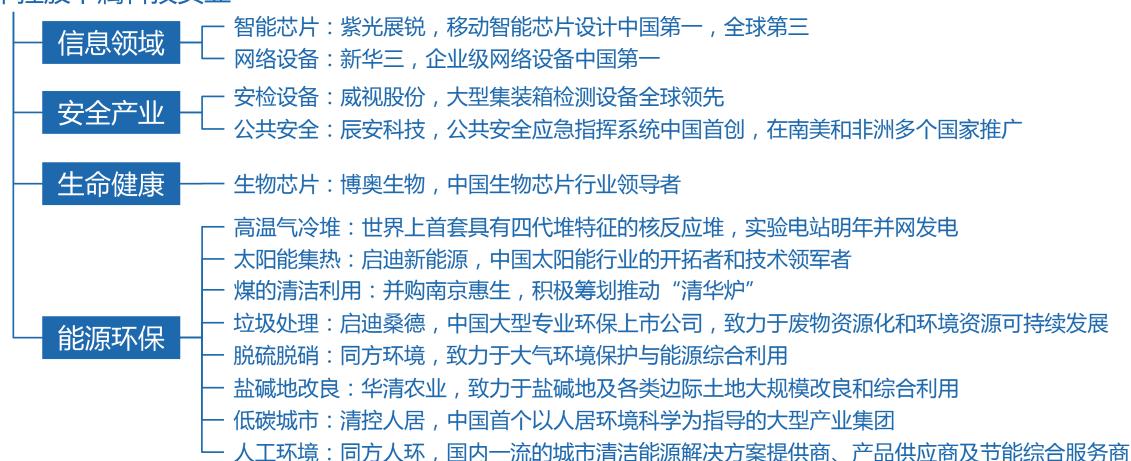
收入、总资产和利润(亿元人民币)



清华控股有限公司

• 产业板块包括:科技实业、科技服务、科技金融、创意产业、在线教育

清华控股下属科技实业





清华科技成果转化项目历程





1987年 石家庄京华特种材料研究实验厂成立,开始显示液晶国产化路程



1989年 华环电子成立,开始光纤通讯终端机国产化



1994年 阳光能源成立,以太阳能光热利用技术为核心,致力于清洁能源的推广和应用



1998年 在我国海关全面装备"同方威视"的H986项目全面启动



2003年 模块式高温气冷堆通过中核能源科技有限公司开始产业化



2004年 同方参展"十五"重大科技成就展,第二代身份证样证作为产品参展



2005年 比威网络IPv6核心路由器用于中国下一代互联网示范网(CNGI)核心节点



2006年, 博奥生物 "精芯HLA"被中华骨髓库作为唯一的国产技术采用



2007年 辰安科技 "2008北京奥运数字预案与应急救援系统" 上线



清华科技成果转化项目历程





2008年 昆山维信诺OLED技术大规模生产线投产。目前PM-OLED出货量世界第一



2010年, 诚志永华TFT-LCD液晶材料实现量产销售



2012年,基于清华高温气冷堆技术的华能石岛湾核电站正式开工建设



2013年,紫光集团收购展讯通信与锐迪科



2014年, 自主研发的CGT-60燃气轮机总体及关键燃烧室设计完成



2015年,华海清科第一台集成电路用硅片抛光机交付中芯国际



2015年,昆山维信诺5.5代AM-OLED生产线开始试生产





清华控股的创新实践

- ▶ 世界第四代核电技术的引领者高温气冷堆
- 以氦气作为导热介质,具有固有安全性,排除了严重性反射事故的可能。热效率高,完全自主知识产权,模块化结构
- 清华大学核研院20余年研究成果,1995年立项,2000年建成10MW实验堆并投入运行。2006年列入国家重大科技专项,开始建设200MW商业示范电站,预计明年中并网发电
- 清华控股旗下中核能源公司为技术总承包,华能集团为主要投资方,清华控股股参与投资







清华控股的创新实践

- 清华阳光:中国太阳能热利用行业的奠基人与推动者
- 公司成立于1994年
- 依托清华大学电子系发明的"磁控溅射渐变铝—氮/铝太阳选择性吸收涂层"技术
- 直接催生了中国太阳能热水器市场的形成,开辟了国内太阳能热水器产业



- 威视股份:全球领先的安检产品和安全检查解决 方案供应商
- 辐射成像领域的主要开发者
- 大型集装箱检测系统市场份额位居全球第一
- 客户覆盖140个国家和地区





清华产业推动技术创新的优势

技术引领

清华大学拥有数千名科研人员 每年申请专利数量超过2000项

以"产业为本,金融为用"为原则 全链条的天使投资、创业投资、并 购基金等

资本助推

创新要素

产业融合

下属的科技产业集群覆盖信 息电子、节能环保、生命健 康等多个领域

拥有全球最大的大学科技园——清华科技园 在全中国运营和管理70个科技园 海内外的创业孵化器144家

空间支撑



专业机构服务于技术转移与创新孵化

清华控股创新促进中心

成果转化

- 挖掘高成长企业

创业投资

- 支持学生创新创业

创新孵化

- 财务管理

运营服务

- 专注于投资清华大
- 对标清华控股产业

- 链接创业孵化空间

培养创新创业人才

- 股东事务

- 立足于行业研究和

学的科技成果

链的完善和整合

- 风险控制

项目挖掘

- 行政事务

- 探索创新机制

- 对接资本市场

清华控股 TSINGHUA HOLDINGS

清华产业创新发展规划





清华产业创新发展规划





谢谢!

