

高等教育领域的创新与创业教育： 斯坦福模式分享

Rajiv Sharma博士
美国斯坦福大学全球项目中心研究员



今日分享议题



1. 创业与创新
2. 斯坦福大学与硅谷
3. 斯坦福如何支持企业家精神
4. 斯坦福模式的思考

1. 创业与创新

如何正确理解创业与创新？

管理型经济VS创业型经济

管理型经济
(第二次世界大战后)

- 大型企业是主要的社会机构
- 大规模生产，专业化
- 规模经济



创业型经济
(60年代以后)

- 新颖，动荡，需求多样化
- 网络中的创新和功能化
- 创业型经济

1. 创业与创新

如何正确理解创业与创新

衡量成功企业家的主要因素：

- 富于创意创新性
- 独立性
- 敢于面对关注和评论
- 对于结果的实现有较高需求
- 高水平的内部控制
- 中等风险接受能力

谁是企业家？

- 追求高技术，高增长商业机会的人
- 在运营现有业务时发现创新机会的人
- 利用现有的因为需求而产生的机会的微创业人员
- 拥有梦想的年轻人

1. 创业与创新

观念和认知非常重要

- 如果企业家具备较高的社会地位，那么创业项目的理想也会比较远大。
- 如果创业能够被周围环境认可为一个好的职业发展选择，那么就能够吸引更多人的加入。
- 如果创业被普遍认为需要特别技能或者能力，那么吸引力会有所降低。
- 如果创业失败被大肆宣传，那么愿意为此承担风险的人就会减少。
- 如果创业者被看作是积极向上的，而且能够带来更多财富和就业机会，那么他们将能够从社会各界获得更多支持和鼓励。
- 如果社会环境给予变化和创新很多消极评价，那么愿意展开创业的社会个体就会趋于减少。

1. 创业与创新

教育的重要性

- 创业与商业技能的发展可以通过教育获得提升，并在给予创业以积极态度方面起到重要作用。
- 让学生接触更多的创业信息能够帮助他们更容易接纳创业作为未来职业发展的选择之一。
- 工作环境的技巧可以不断提升，包括人员管理，计算，风险和不确定因素协调，研制新的产品和服务等。
- 教育政策和项目可以大力鼓励商业和创业技巧经验的发展并帮助有潜力的创业者克服众多的挑战。
- 据Wadhwa et al. 2009年针对549名美国创业者的调查显示，大部分的创业者都接受过良好的教育，而且55%的人是在大学时期开始考虑创业。

1. 创业与创新

技术技能	商业管理技能	个人发展技能
写作与口语交流	计划和目标制定	内部控制
环境观察	做决定	风险承担
技术商业管理	人际关系	创新
工艺	市场营销	方向调整
人际交往	金融	坚持
倾听	财务	愿景式领导
组织能力	管理	
网络构建	控制	
管理风格	谈判	
指导技能	合资公司	
团队合作	增长管理	

Source: Hisrich, R.D. and Peters, M.P. (1992) – Entrepreneurship: Starting, Developing, and Managing a New Enterprise – Irwin, Boston, MA

1. 创业与创新

对个人，企业及社会的影响

-个人能够获得财富，获得创造价值后的巨大满足感，更丰富的知识存储和认知资源。

-企业能够创造并进入新的市场领域，构建新的知识体系，并形成竞争优势。

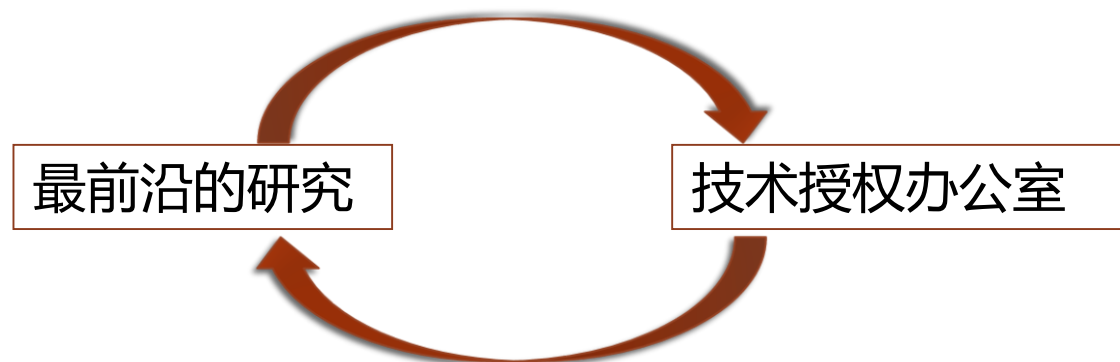
-对于社会来说，创业将带来更多新的就业机会，提高生产率，加速经济结构变化，减少贫困，气候变化，提高幸福感并促进经济发展。

2. 斯坦福与硅谷

- 斯坦福大学创建于1885年，从创始之初就一直鼓励打破传统，勇于创新。
- Frederick Terman, 工程院院长（1945-1953年任职）被尊称为“硅谷之父”。
- 在旧金山湾区孕育和培养校企合作伙伴关系。
- 斯坦福研究园区作为最大的科技型公司孵化器推动着企业与顶尖研究员们的互动。
- 惠普，瓦里安，特斯拉，Skype，脸书等知名企业都秉承同样的理念，或把他们的总部设立在硅谷。
- Terman先生还授权设立行业分支项目，把企业研究员，教职员工和学生们组织在一起共同讨论在各自领域的最新发展趋势。

2. 斯坦福与硅谷

- 1970年，斯坦福创立了技术授权办公室。
- 帮助教职员工与学生将发明成果通过商业化流程向公众开放使用。
- 现在被看做是让学术成果为社会所用的创新性领头羊。
- 斯坦福通过8000多个发明，3000多个授权，获得了13亿美金的收入并进一步投入研究和教育中。
- 硅谷的发展和斯坦福的发展相得益彰。



2. 斯坦福与硅谷

-相关数据分享

-2011研究成果被起源于斯坦福的企业所应用

-39000家活跃运营的公司

-540万个就业机会

-2万7千亿美金收入

-相当于世界第10大经济实体

-对当地的影响

-18000家校友创办的公司总部位于加州

-1亿2千7百万美金的销售额，300万个就业机会

-1990年以后，25%的新创立公司位于距大学20英里范围内

-39%的公司位于距大学60英里范围内

Source: Eesley, C.E. and Miller, W.F. (2012) Impact: Stanford University's Economic Impact via Innovation and Entrepreneurship



3. 斯坦福如何支持创业精神

- 斯坦福形成了一个浓厚的文理学习环境来给它的学生群体提供一个宽广的全球化视野，并深信培养企业家和领导者是未来的世界所迫切需要的。
- 鼓励 “T” 类型的学生。
- 接受了广泛通识教育的某一个领域的专家。
- 既具备独立思考能力同时能认识到团队合作的重要性。
- 强调合作沟通不仅仅限于校园内，也包括与企业及政府之间的交流。
- 加强社区概念。要创立一家成功的企业，初创公司需要扩大社区网络来找到合适的工程师，设计师以及具备商业头脑的学生。

3. 斯坦福如何支持创业精神

斯坦福大学向在校学生提供与创业、创新有关的专门课程

- **LaunchPad ,工程设计学院**
 - 为期10周的产品设计与研发课程，学生组建团队进行计划，原型设计，建造，宣传推广，分发和销售产品或服务。
- **创业车库，商学院**
 - 为期2个季度的课程，由斯坦福教职员工、硅谷企业家和当地风险投资公司专员共同授课。
- **企业家精神，工程学院**
 - 课程开放给本科和研究生院学生，邀请专家进行企业家领袖讲座，讨论话题涉及创业融资，影响成功初创公司的商业模式等不同方面。
- **iphone应用开发，计算机科学学院**
 - 为期10周的课程由苹果工程师授课。此课程还可以通过Itunes免费下载收看。非常成功的课程设计，很多学生的课程作业现在正在苹果商店正式销售。

3. 斯坦福如何支持创业精神

- 斯坦福的工程学院和商学院都提供创业相关课程
- 商学院研究生院提供课程，高管项目，在线课程并通过创业学习中心、斯坦福创业工作室进行课题研究。斯坦福创业工作室专门为研究初创公司和创业技术的学生提供工作空间
- 工程学院的课程通过斯坦福科技创投计划（STVP），哈索普莱特纳设计学院等进行
- 项目向学校的所有学生开放
- 把最前沿的理论知识和企业的实战经验一起带到课堂中
- 由教师 and 不同类型的企业家共同授课

- 几位曾授课的企业家：

Eric Schmidt, 谷歌董事会主席

Debra Dunn, 惠普前资深高管

Peter Thiel, Paypal, Palantir 创始人

STANFORD
BUSINESS GRADUATE
SCHOOL OF

Center for Entrepreneurial Studies

STVP Stanford | ENGINEERING
Management Science & Engineering

3. 斯坦福如何支持创业精神

- 斯坦福大学哈素普拉特纳设计学院
- 2005年成立于斯坦福工程学院



“在斯坦福我们传授“设计思想”，也就是组成一个跨学科的小组，挖掘出最本质的需求，并通过技术的方式来解决它。” - 哈素 普莱特纳

- 设计学院的每一堂课都是通过一个团队来进行教学 - 包括最前沿的研究人员和有影响力的企业人员，他们每一位都为学生带来了有价值的知识体系
- 教室的设计为学生们呈现了真实的实践环境
- 学生的学习通过一些列的步骤来完成：观察，头脑风暴，信息综合，原型设计，应用实施等
- 课程的焦点是培养创新人才而不仅仅是为了形成某些创新的想法
- 课程合作伙伴：脸书，宝洁公司，旧金山当代艺术博物馆，国际发展企业集团，Kaiser Permanente医疗集团，谷歌，亨利福特教育学院，Timbuk2，沃尔玛，捷蓝航空公司，Mozilla基金会，美国艺电公司等。



3. 斯坦福如何支持创业精神

工程学院相关课程

ENGR 140 A,B,C [undergrad]
Leadership of Technology Ventures
 ENGR 145 [undergrad]
Technology Entrepreneurship
 MS&E 140 [undergrad]
Accounting for Managers and Entrepreneurs
 MS&E 175 [undergrad]
Innovation, Creativity, and Change
 MS&E 178 [undergrad/grad]
The Spirit of Entrepreneurship
 MS&E 180 [undergrad]
Organizations: Theory and Management
 ME 208 [grad]
Patent Law and Strategy for Entrepreneurs
 MS&E 408 [undergrad]

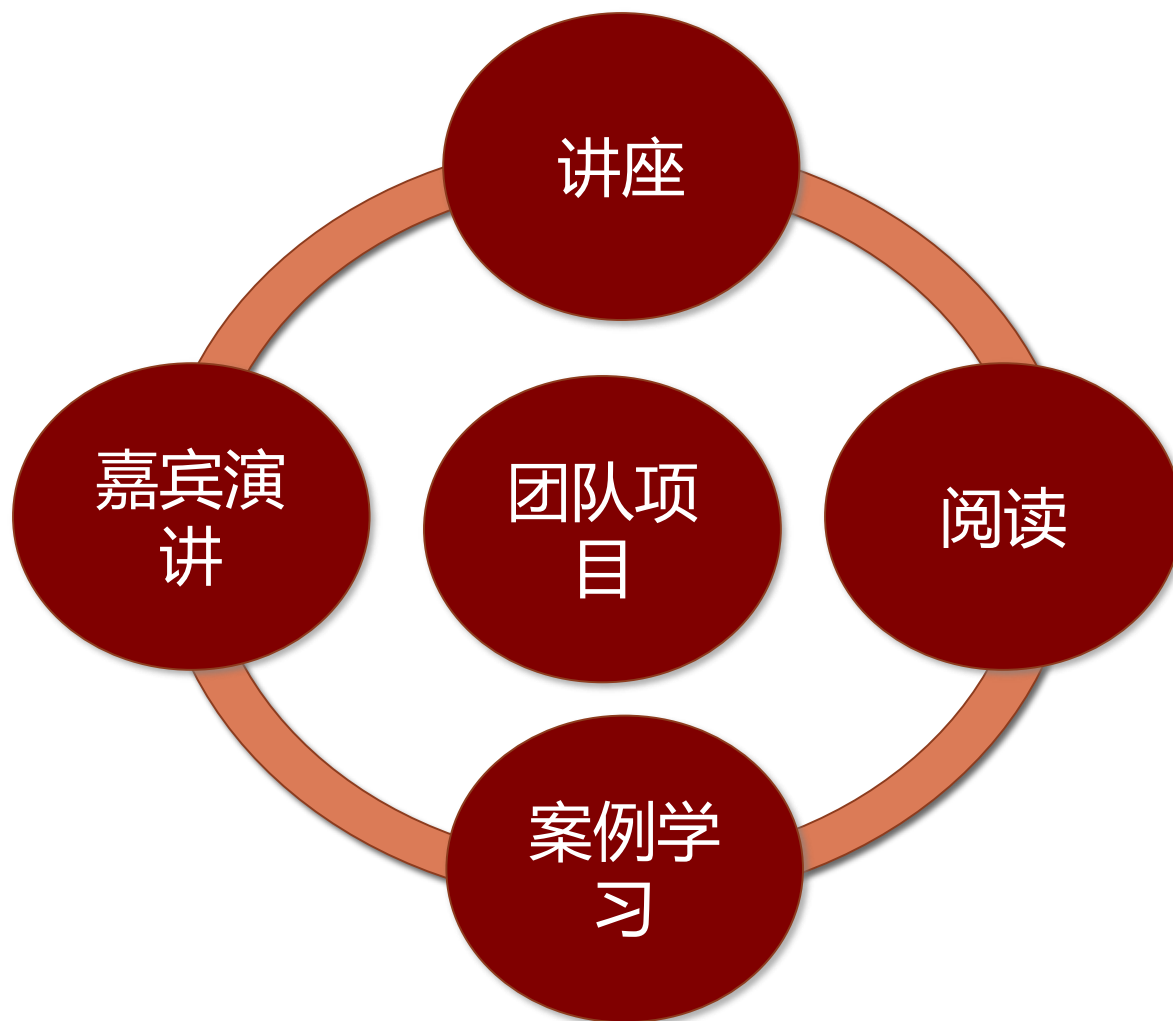
ENGR 245 [grad]
Technology Entrepreneurship & Lean Startups
 MS&E 270 [grad]
Strategy in Technology-based Companies
 MS&E 271 [grad]
Global Entrepreneurial Marketing
 MS&E 273 [grad]
Technology Venture Formation
 MS&E 276 [grad]
Entrepreneurial Management and Finance
 MS&E 277 [undergrad/grad]
Creativity and Innovation
 MS&E 280 [grad]
Organizational Behavior and Management
 MS&E 371 & 376 [grad]

商学院相关课程

FINANCE 319	Private Equity Investing Seminar	POLECON 347	Intellectual Property & Its Effect on Business
FINANCE 321	Investment Management and Entrepreneurial Finance	STRAMGT 351	Building and Managing Professional Sales Organization
FINANCE329	Investment Seminar	STRAMGT 353	Entrepreneurship: Formation of New Ventures
GSBGEN 306	Real Estate Investment	STRAMGT 354	Entrepreneurship and Venture Capital
GSBGEN 339	Environmental Entrepreneurship	STRAMGT 355	Managing Growing Enterprises
GSBGEN 561	Sports Business Finance	STRAMGT 356	Detailed information on Creating a Startup I
GSBGEN 360	Sports Business Management	STRAMGT 359	Aligning Start-Ups with Their Market
MKT324	New Product Development	STRAMGT 366 (brief info)	Detailed Information on Creating a Startup II (Winter Quarter)
OIT 333	Entrepreneurial Design for Extreme Affordability	STRAMGT 369	Social Entrepreneurship
OIT 334	Entrepreneurial Design for Extreme Affordability	STRAMGT 370	Strategy and Action in the Information Processing Industry
OIT385	Biodesign Innovation: Concept Development and Implementation	STRAMGT371	Strategic Management of Technology and Innovation
POLECON 332	Managers and the Legal Environment		

3. 斯坦福如何支持创业精神

将课堂讨论与基于真实项目的导师教学相结合形成创业科目的沉浸式学习环境




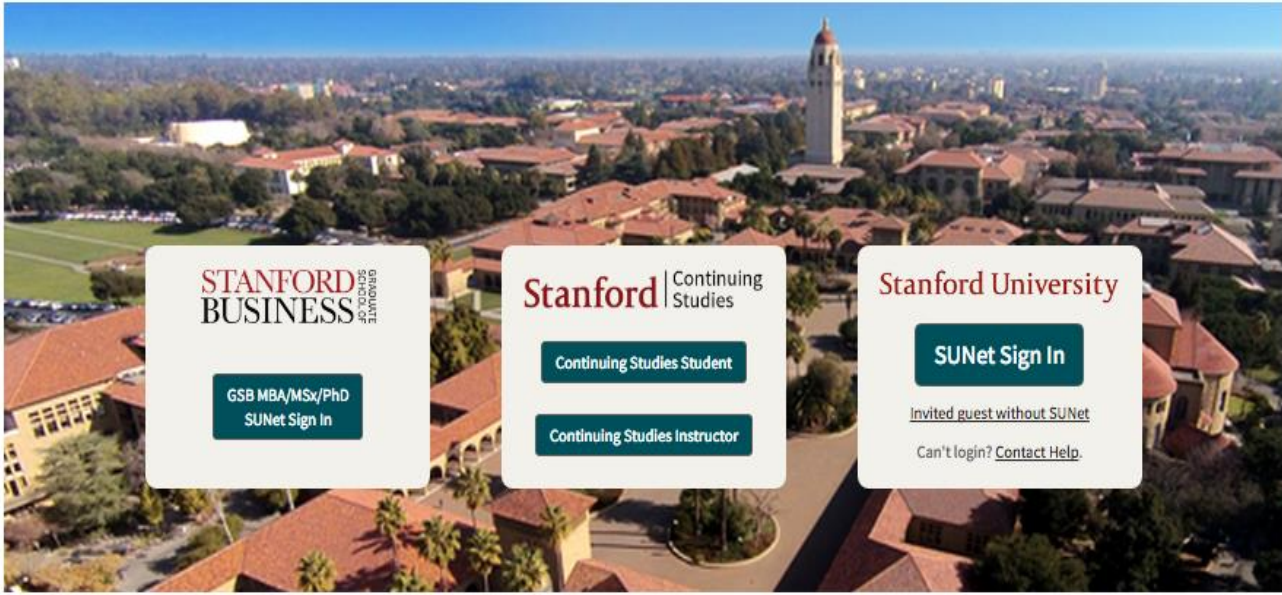
支持与方法		
行业导师	期间评审： <ul style="list-style-type: none">- 每周- 方法- 演练	面向投资者和专家进行演讲

Source: CEE 246 Entrepreneurship in Civil & Environmental Engineering Course Notes

3. How Stanford Supports Entrepreneurship

Stanford University





STANFORD
BUSINESS

GSB MBA/MSw/PhD
SUNet Sign In

Stanford Continuing
Studies

Continuing Studies Student

Continuing Studies Instructor


Stanford University

SUNet Sign In

[Invited guest without SUNet](#)

Can't login? [Contact Help](#)


Learn more about Canvas



Have questions, concerns or feedback about Canvas or the transition to Canvas?

We created gocanvas.stanford.edu to support your teaching and learning experience in Canvas with on-demand instructional docs and videos, critical details about timeline and process, and a connection to real, live team members available for workshops and one-on-one consultations. You'll also find other materials that will be sure to inspire you.

News for Canvas users



Spring 2016 Canvas Campus Connect Event on June 2

VPTL's Canvas team invites Stanford faculty and instructional staff to learn more and get updates about the campus-wide transition from the CourseWork learning management system to Canvas. We'll provide key tips for a smooth migration from CourseWork to Canvas. Stanford faculty will also highlight how they enrich their courses with Canvas.

[More Canvas News](#)

ABOUT CANVAS

TRANSITION TIMELINE

BLOG

SUPPORT

Stanford University

SU Home

Maps & Directions

Search Stanford

Terms of Use

Emergency Info

© Stanford University. Stanford, California 94305. Copyright Complaints Trademark Notice

18

Stanford University

3. 斯坦福如何支持创业精神

导师制在辅导老师和学生之间是一种正式的关系，同样也可以非正式地存在于人际关系网络之中。

大学邀请来访企业家，咨询师，演讲嘉宾和研究员的参与。

很多教职员工同时也会任职于当地企业的董事会

举例：

斯坦福校长John Hennessy 先生是谷歌和思科的董事会成员

工程学院院长James Plummer是英特尔的董事会成员

商学院的院长Garth Saloner是辉煌数字娱乐，Nextstage娱乐的董事会成员

受邀请的演讲嘉宾通常会在课后和学生有更多讨论时间，探讨他们的创业想法，商业计划和最新技术趋势。

当地的企业如谷歌，脸书，领英等也给斯坦福的学生提供大量的暑期实习机会。

3. 斯坦福如何支持创业精神

斯坦福大学的其他举措：

-斯坦福科技创投计划（STVP）的梅菲尔德研究员项目为有天赋的本科学生或者直读生（本硕连读）的学生提供导师和社交活动安排。

MAYFIELD FELLOWS PROGRAM

-斯坦福发展中国家创新协会（SEED）致力于鼓励，发展和宣传专注于减少发展中经济体贫穷项目的创业者，管理者和领袖以及他们的相关项目。

-斯坦福大学的校园中有很多不同类型的创业协会，包括斯坦福创业网络（SEN），斯坦福创业学生商业协会（BASES）等。



-StarX也是一个与斯坦福有关的非营利孵化器。它是由一名学生于2011年创立的，致力于帮助斯坦福联盟初创公司募集资金和进行商业发展。



3. 斯坦福如何支持创业精神

斯坦福创业教育的成效

根据斯坦福2011年的创新调查：

25%的斯坦福技术型创新人才和创始人在校期间学习了创业相关课程。

60%的斯坦福“快速创始人”（在3年内获得了风险投资的创业者）在校期间学习了创业相关课程。

所有三种不同类型的创新人才（技术型创新人才，创始人，快速创始人）都在很大程度上通过校友网络来获得资金，招募联合创始人，早期雇员和导师等不同资源。

3. 斯坦福如何支持创业精神

慷慨的校友

- 已毕业的校友们不仅给学校回馈他们的时间和作为导师，同时也给予了大量的款项捐赠。

- 2010年，斯坦福是第一个收到超过10亿美金捐赠的大学。

- 资金是一个能够帮助学生们把创意实现的重要因素。幸运的是斯坦福大学的周边有众多的风险投资家。

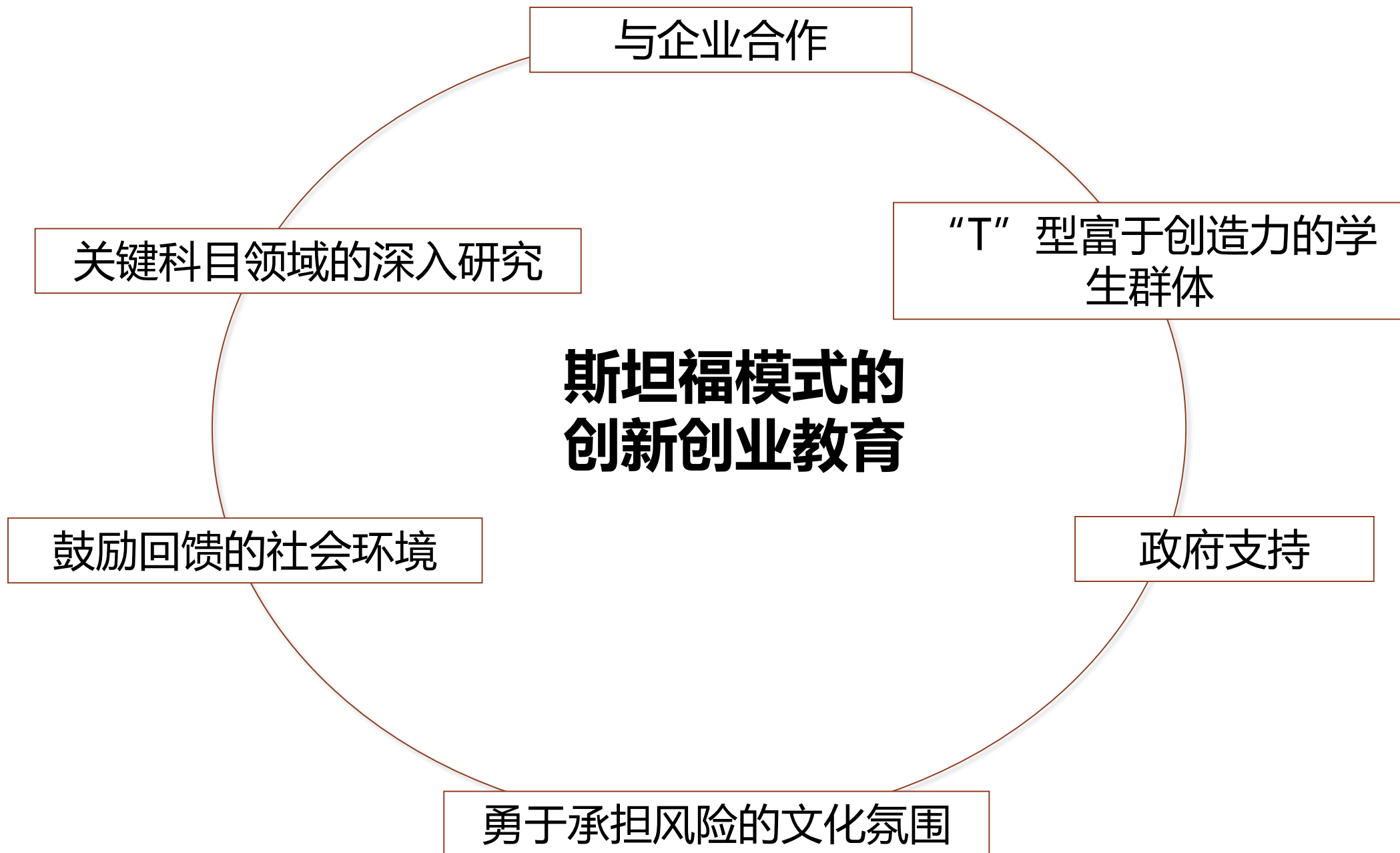
政府支持：

- 斯坦福大学的本质是一所研究型大学。

- 主要的研究经费是通过国家卫生研究院，国家科学基金会，美国能源部的补贴来获得联邦政府支持。

- 这些资金帮助斯坦福成为一家成功的研究型大学和创新中心。

4. 对于斯坦福模式的思考



Source: Fu, E., Hsia, T. (2013)
Universities and Entrepreneurial
Ecosystems: Elements of the
Stanford-Silicon Valley Success

4. 对于斯坦福模式的思考

大学如何来推进创新创业教育

- 将传统教学过程和学科领域与创新性的课程相结合
- 更多强调实践性学习
- 加强与企业的合作来共同设计课程。
- 把以新道教育为例的最前沿的技术公司作为非常重要的合作伙伴。
- 企业可以提供比资金更重要的支持来帮助大学来不断发展校内创新创业教育，包括导师支持，案例学习，演讲嘉宾等不同方面。
- 进行更多的研究以掌握市场的长远发展趋势。
- 在校内通过实验室等方式为企业 provide 研究和发展机会。

4. 对于斯坦福模式的思考

学生们在寻找一种新的教育模式，能够帮助他们提高对创新的自信，并且帮助他们超越传统教学内容的束缚。

——斯坦福设计学院