

从技术需求挖掘和评估评价等方面，
谈科技成果转化的一些体会

汪 斌

中国技术创业协会副理事长
北京高精尖科技开发院院长

2022年04月14日

目录
CONTENTS

- 1 科技成果转化的概述
- 2 科技成果转化难点及对策
- 3 “三段论”和“鱼肚理论”
- 4 中科加速器“十赢”模式
- 5 科技型企业成长“十步法”
- 6 独角兽企业相关资讯介绍
- 7 在京招商渠道建议

- 《中华人民共和国促进科技成果转化法》
中**定义**：科技成果转化是为提高生产力水平而**对科技成果所进行的后续试验、开发、应用、推广直至形成新技术、新工艺、新材料、新产品，发展新产业等活动。**



科技成果转化意义

世界竞争发展的
需要

- 在当今世界范围内，经济的竞争愈来愈表现为科学技术的竞争，表现为科技成果（特别是高技术成果）转化数量、质量和转化速度的竞争。归根结底是科技成果商品化、产业化程度及其市场占有率的竞争。

落实“科学技术是第一生产力”的关键

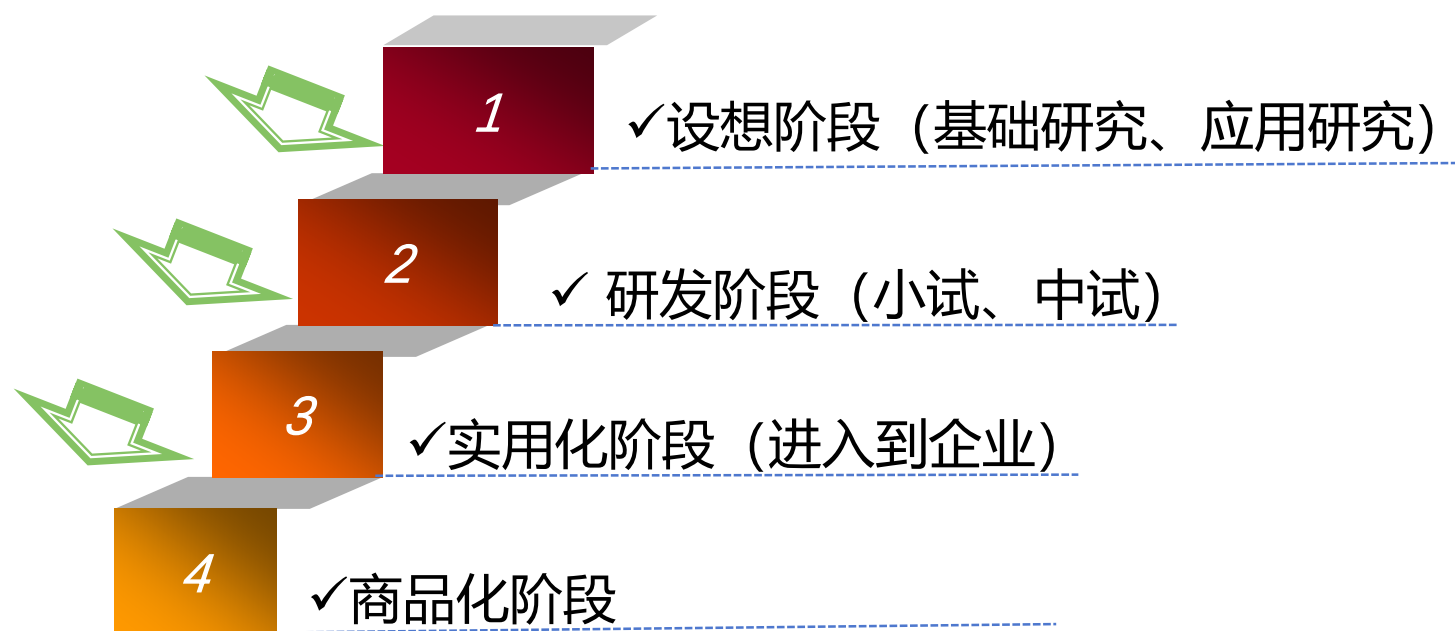
- 发展经济要依靠科技进步，发挥第一生产力的作用，而只有把作为第一生产力重要体现的科技成果在生产实践中得到广泛的应用，才能有效地提高我国的经济增长质量，实现经济增长方式的两个根本转变。

科技与经济的
最好结合

- 新技术的产生并不等于新产业的形成，要使科技成果变成现实的生产力，特别是要形成规模效益，就需要科技工作者与经济工作者的共同努力，制定有力措施，创造有利于成果转化的环境条件，加快成果转化的步伐，为解决经济和社会发展中的难点、热点、重点问题作出贡献。

科技成果转化的一般过程

➤按照一般的技术创新观点，科技成果转化包括四个阶段：



科技成果转化的参与主体

➤科技成果的转化过程涉及多个主体，主要包括：

科技成果的开发者或拥有者(各类研究机构或个人根据市场需要，进行科技成果的开发研究)

中介机构（沟通成果研发方和接受方的桥梁和纽带）

成果接受方（企业为主体的生产单位，负责承担科技成果的商品化和产业化）

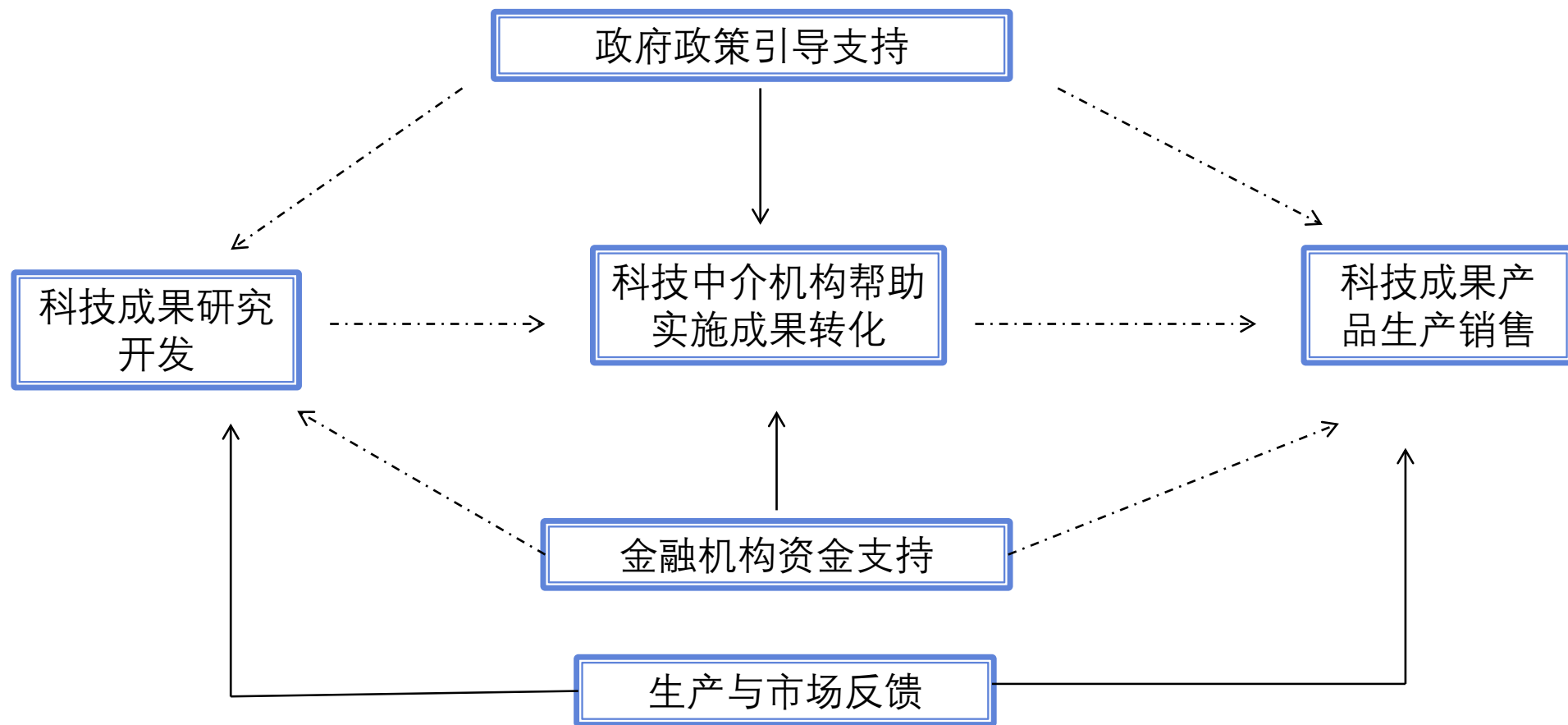
政府管理部门(政策制定，宏观规划，协调管理)

金融机构（为科技成果转化全过程提供贷款等金融支持）

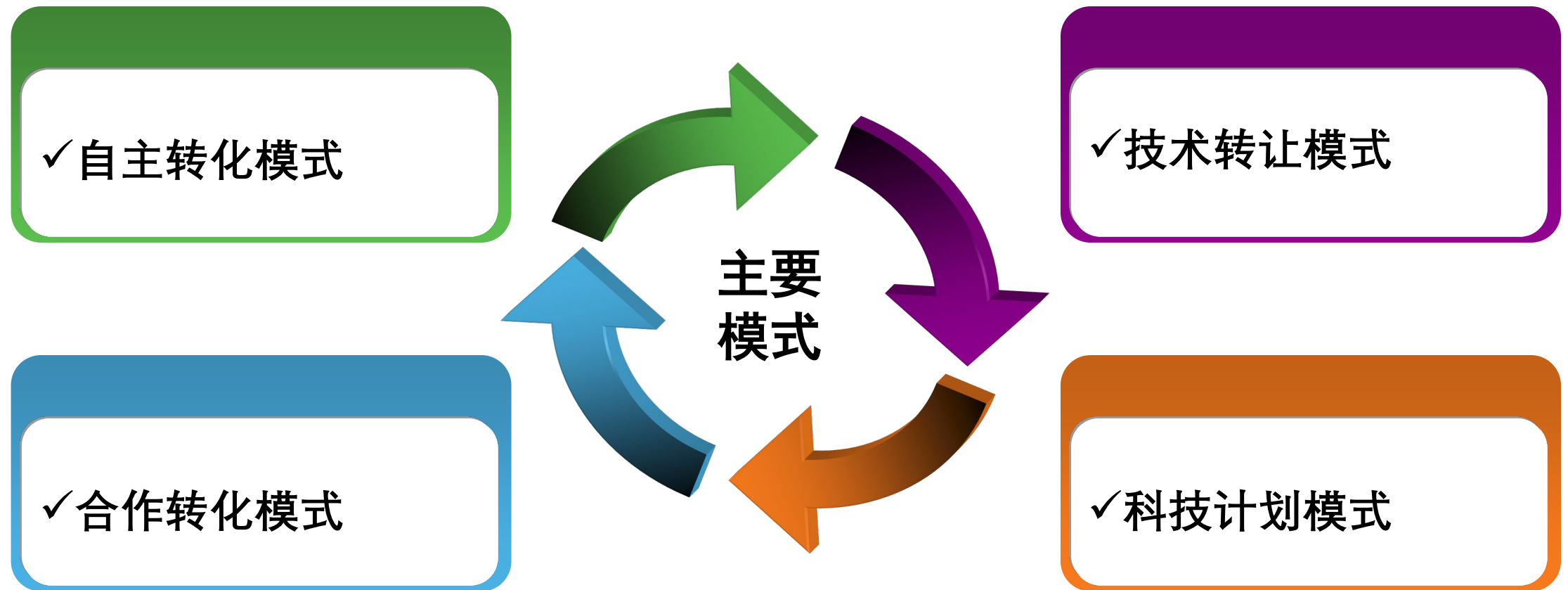
科技成果转化的系统运行过程

- ✓科技成果转化的**起点**是科技成果的研究开发，**终点**是科技成果产品生产与销售。
- ✓科技**中介机构**在中间起着沟通连接两者的**桥梁**作用。
- ✓**政府**的政策引导和**金融机构**的资金支持贯穿整个转化过程的始终，对研发方、中介机构、企业都有影响。
- ✓成果形成产品生产并投入市场以后的反馈又返回给研发方和企业，影响着科技成果研究发展和产品生产销售的方向。

科技成果转化系统运行过程



科技成果转化主要模式



自主转化模式

□**从企业的角度出发**是指企业通过自身或产学研联合研发新技术、新产品，经过技术市场等科技中介机构的支持和帮助，在本企业实施技术、产品的产业化。优点在于企业可以根据自身需求进行科技成果的研究与开发，针对性强，成果能迅速转化为现实生产力；缺点在于受到企业自身科研能力和水平的影响，可能存在技术研发时间拖延的情况。

□**从高校的角度出发**是指高校科技成果的持有者以现有政策和环境为依托，自己兴办企业，创造条件将研究成果转化为现实生产力（北大方正、清华同方等）。优点是充分利用大学资源、转化速度快、耗时短，并且能够提供有效地技术支持和后续开发；缺点是生产资金短缺、管理上存在先天的缺陷、市场开拓能力弱等问题。

科技成果转化主要模式

技术转让模式

- ❑企业根据自身需求，通过技术交易等科技中介机构获取符合自身需求的技术，科技成果拥有者通过技术市场把科技成果一次性地以部分或全部或特许权等形式转卖给企业，科技成果最终在企业内实现转化。
- ❑通常高校将科技成果转让给企业有两种做法，一是单项科技成果转让；二是企业委托高校设计或科研。
- ❑优点在于企业通过科技中介机构获取到技术先进、较为成熟的科技成果，节省了企业自主研发失败可能出现的时间和经济等方面的损失；缺点则是企业不易寻找到适合自己的科研成果，需要花费信息搜索成本，而且如果得到的成果成熟度不高，在产业化过程中可能不完全适合企业生产实际，需要随时进行调整和再创新，也在一定程度上增加了成本负担。

科技成果转化主要模式

合作转化模式

- 合作转化模式是指科技成果的拥有方与合作的企业以合股或利润分成(或产权部分转让，部分合股等)方式把科技成果投入到一个现成的企业进行生产。
- 优点是科技成果提供方的风险小、转化速度快；缺点是不利于成果的后续开发。
- 产学研合作模式：
 - 合作型---即企业、高校和科研院所之间的不涉及到产权治理结构关系的非股权形式的合作形式，如联合研制产品合约、交互许可、知识产权出让等；
 - 合资型---即企业、高校和科研院所之间涉及到产权治理结构关系的股权形式的合作形式，如建立合资企业等；
 - 一体化型---即产学研合作中的某一方，为了完全获取另一方或几方的优势，采用改制、转制、重组等方式，通过兼并和收购将对方完全纳入到一个法人实体内部。

科技成果转化主要模式

科技计划模式

□这种模式是指政府运用行政、法律等手段，对关系国计民生的重大成果进行有计划、有组织的转化，实行统一的领导和宏观调控。目前，我国市场经济体制尚未完全成熟，市场运行机制还不完备、不配套，只以市场需求为导向进行科技成果转化有其不足之处，因此，科技计划模式是我国市场经济过度时期和特定情况下的一种辅助、必要的科技成果转化模式。



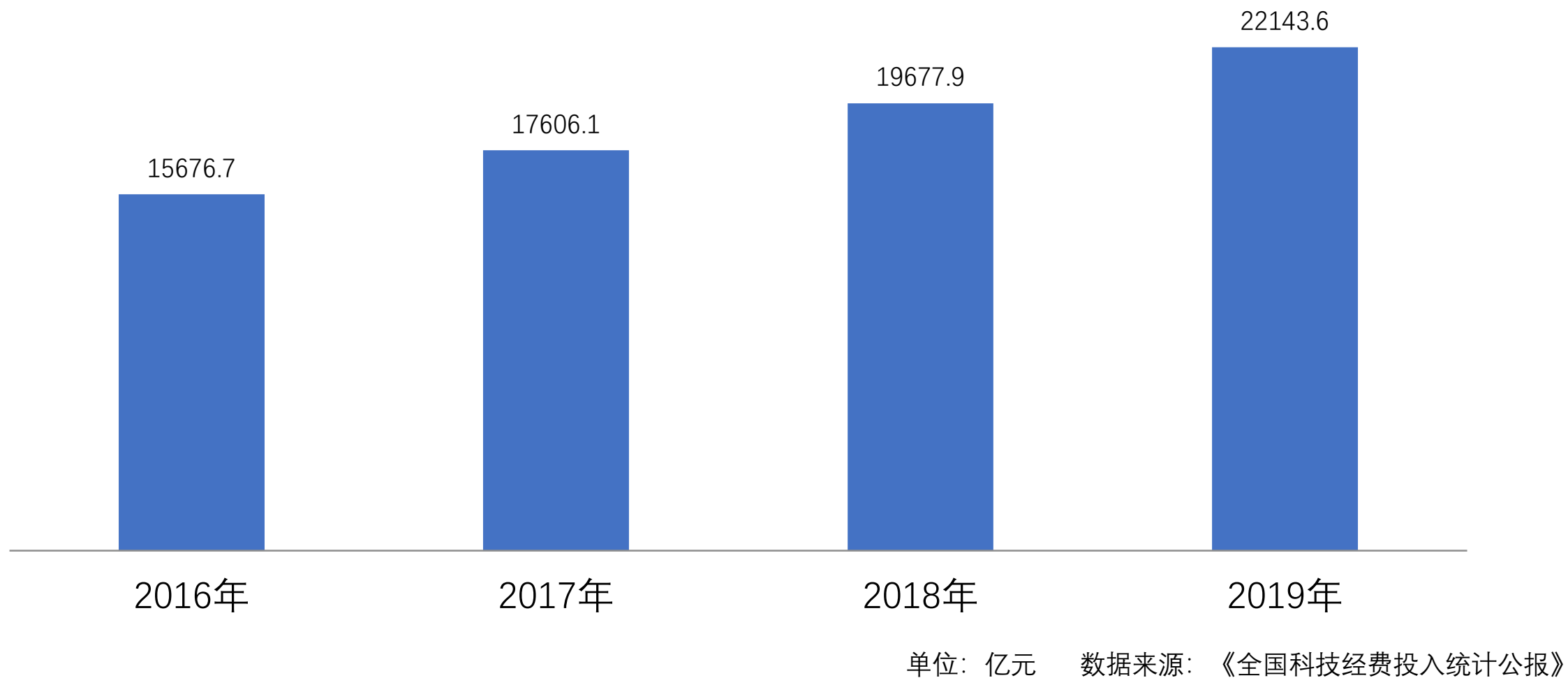
1	科技成果转化的概述
2	科技成果转化难点及对策
3	“三段论”和“鱼肚理论”
4	中科加速器“十赢”模式
5	科技型企业成长“十步法”
6	独角兽企业相关资讯介绍
7	在京招商渠道建议

目前，我国科技成果转化的现状不容乐观



- 据报道，我国科研院所科技成果转化的比例不到30%，转化后能产生经济效益的成果约占被转化成果的30%，科技进步因素对经济增长的贡献率只有30%左右。
- 80%的高校专利权人科技成果转化率在10%以下，远低于发达国家的40%
——国家知识产权局《高校与科研单位专利申请、授权、转让、实施、成果转化情况简报》
- 有文献显示“西方发达国家的科技成果转化率达到50%~70%”。科技成果到底要如何才能更好更高效地转化为生产力？这是一个亟待解决的现实课题。

2016年~2019年 我国研究与试验发展经费



以国内高校和科研院所为分析对象，中国科学院在专利申请量上最多（217903件），其次分别为浙江大学（65592件）、清华大学（54397件）、上海交通大学（38977件）、东南大学（38303件）、华南理工大学（36775件）。

排名	申请人	申请量
1	中国科学院	217903
2	浙江大学	65592
3	清华大学	54397
4	上海交通大学	38977
5	东南大学	38303
6	华南理工大学	36775
7	哈尔滨工业大学	35236
8	天津大学	30043
9	江南大学	27807
10	浙江工业大学	26784
11	北京航空航天大学	25234
12	西安交通大学	24008
13	吉林大学	23968
14	华中科技大学	23143
15	电子科技大学	22041
16	山东大学	21637
17	江苏大学	20451
18	中国矿业大学	19725
19	北京工业大学	19647
20	中南大学	18717

（专利申请量前20的高校或科研院所，数据来源JoveEye）

在专利许可和转移的数量上，中国科学院依然排在榜首（12329件），其次分别为清华大学（2922件）、浙江大学（2641件）、上海交通大学（2434件）、南京邮电大学（1861件）、东南大学（1781件）等。

排名	申请人	转移或许可量
1	中国科学院	12329
2	清华大学	2922
3	浙江大学	2641
4	上海交通大学	2434
5	南京邮电大学	1861
6	东南大学	1781
7	华南理工大学	1748
8	南京林业大学	1736
9	江南大学	1717
10	哈尔滨工业大学	1490
11	西安交通大学	1457
12	江苏大学	1401
13	北京大学	1284
14	苏州大学	1144
15	北京工业大学	1098
16	重庆大学	1016
17	国家电网	910
18	东华大学	904
19	华中科技大学	864
20	浙江工业大学	864

(专利转移或许可量前20的高校或科研院所，数据来源JoveEye)



影响科技成果转化的因素
有哪些？

科技成果转化为什么难

►案例： 中科院某所与西王特钢的合作



最初合作模式：该所以科研成果入股西王特钢；西王特钢给该所一亿股份，其中51%归所持有，也就是“国有股”，49%要分配到科研团队个人的名下。

双方合作正式开始之后，该所的10名博士就进驻西王集团。与该所合作的一期项目目前已经完成。但现在科研人员的心态发生了变化，二期、三期项目的推进也遇到困难。其中最重要的原因就是分配到个人名下的股份，科研人员一直没有拿到。因为**涉及到科研人员的身份归属、个人股权与国有资产之间关系等问题**，没人敢拍板。

西王集团董事长王勇说，中科院是国家最高的科研院所，如果在这里科研成果的转化都成问题，那就罔论别的科研机构了。

►重庆某科研处案例、中科院资深技术转移专家职称案例、



➤案例：河北卡布尔公司与天津大学科技成果纠纷

-----合作中获知技术不成熟，引进方与天津大学起纠纷

2012年7月卡布尔公司与天津大学签订了硼同位素分离技术《技术转让合作意向书》，双方约定：卡布尔公司负责硼同位素分离技术项目的投资，天津大学负责提供项目产业化技术；卡布尔公司指定王增良为项目联系人，天津大学指定张卫江教授、徐姣博士为项目联系人，负责实现技术产业化、技术交底。研究转让经费和报酬3000万元。

合同签订后，中邯硼业科技有限公司（以下简称“中邯硼业”）在河北邯郸注册成立，注册资金5000万元人民币，卡布尔持股51%（后变更为40%），徐姣代表技术团队持股40%（后变为张卫江持股15%）。银行汇款凭证证实，王增良代卡布尔公司向天津大学有关方面支付620万元、张卫江代天津大学有关方面收180万元、徐姣个人账户2600万元，共计3400万元。其中，2012年9月24日，给天津大学有关方面的第一笔600万元用途为“天津大学合同约定付款”。然而，天津大学与另一家公司的一场官司，把双方的合作指向一场科技“骗局”。庭审卷宗显示，天津大学硼同位素分离技术团队的技术不具备产业化的条件，王增良的硼业梦碎了。天津大学博导张卫江和博士徐姣是天津大学硼同位素分离技术转化项目的负责人。因此，卡布尔公司以天津大学欺诈为由向天津仲裁委提请仲裁，主张赔偿损失2亿元。

2018年11月22日，天津仲裁委裁决天津大学返还卡布尔公司600万元，但对卡布尔公司主张的投资损失不予支持；另外多笔直接转到张卫江、徐姣的个人账户的款项，共计2580万元需另行主张。王增良对此裁决不服，向天津仲裁委提出了补正申请，但被驳回。

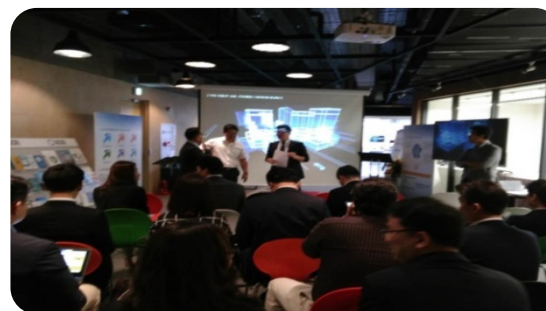
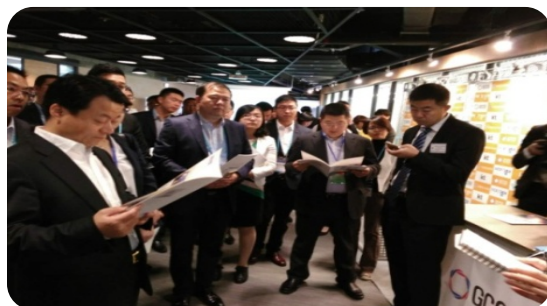


资料链接：
[《学术造假 技术骗人 一场发人深省的高科技骗局》](#)

发达国家如何推动科技成果转化

➤ 韩国

✓ 韩国从1972年起，陆续制定颁布了《技术开发促进法》、《技术振兴法》、《促进中小企业技术开发法》、《产业技术研究组合法》等一系列法律法规，其目的在于鼓励私人企业建立研究所以促进政府科研机构的成果转化。



发达国家如何推动科技成果转化

➤美国

完善立法：

1980：《拜杜法案》、《史蒂文森-怀德乐技术创新法案》

1982：《小企业创新开发方案》

1986：《联邦技术转让法案》

1988：《贸易与竞争法案汇编》

1989：《国家竞争性技术转移法》

1996：《国家技术转移与升级法》

2000：《技术转移商业法案》

.....



发达国家如何推动科技成果转化

➤美国

设立专门机构：

美国高校成果转化的标准模式就是建立有法律、商业和技术专业人才组成的技术成果转化办公室，并通过一个以技术转让为其核心目标的全国性组织-美国大学技术管理协会（AUTM）进行广泛的合作与联系。

比如斯坦福大学“技术许可办公室”、哥伦比亚大学的“创新企业”，哈佛大学的“技术与商标许可办公室”、美国中部的“十校联盟”等高校科技中介机构都在推动科技成果转化方面发挥了积极的作用。



发达国家如何推动科技成果转化

➤美国

✓制定合理的收入分配制度：

合理的收入分配制度可以照顾各个方面的利益，调动其积极性。例如，MIT(美国麻省理工学院)的技术转让收入15%用于技术发展，其余由专利发明人、所在系和学校各拿1/3。哥伦比亚大学对技术转让收入采取的分配制度规定：获利10万美元以下的收入，发明人拿40%，专利代理人、研究项目单位、大学各拿20%；10万美元以上的项目，发明人拿20%，专利代理人、研究项目单位各提成20%，余下的分为大学26.4%、学院6.8、系6.8%。



发达国家如何推动科技成果转化

➤德国

✓德国政府在科技成果转化中的作用主要体现在：一方面投入大量资金兴办科技园区，另一方面又采取了许多优惠措施鼓励大学毕业生和青年企业家进入技术园区创办新技术企业。

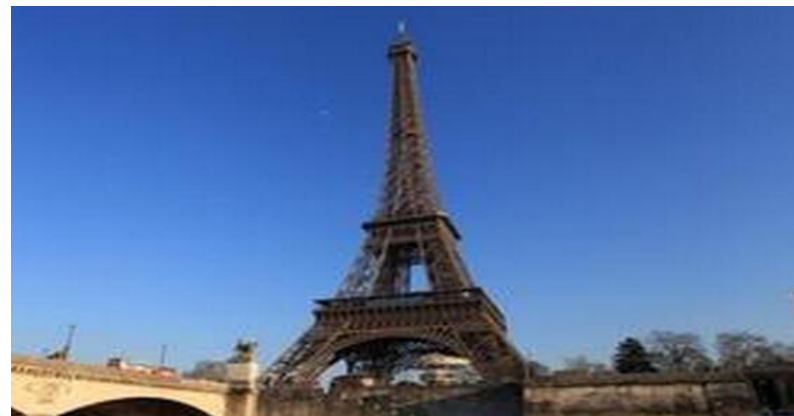
✓德国十分重视对中小企业的扶持，在组织方法上，德国政府同经济界紧密合作，通过公立机构、行业联合会及银行体系等构建中小企业社会化服务体系。自1983年起，德国政府采取专项投资的办法在全国范围内建立了80多个类似科技园区的科技中心或创新中心。建设中心的费用由政府、国家银行和企业各承担1/3。



发达国家如何推动科技成果转化

➤ 法国

✓ 法国于1999年6月颁布了《技术创新和科研法》，鼓励大学、公共研究机构与企业建立契约性的正式合作关系，使高校、科研机构、企业间的交流与合作得以加强。另外，法国政府对企业增加科研经费采用税收折扣的办法，规定凡是研究与发展投资比上一年增加的企业，审核批准后，可以免交相当于研究与发展投资增加额25%的企业所得税。法国政府每年还通过国家创新署（ANVAR）向中小企业提供技术创新无息贷款，以提高企业采用新工艺和新技术生产新产品的积极性。



发达国家如何推动科技成果转化

➤日本

✓**在组织机构方面**，1995年日本政府成立官产学合作促进办公室，2001年4月日本政府将原日本工业技术院和日本计量培训研究所合并，组成新的日本先进工业技术研究院，该机构将自身定位于产业界和大学学术团体之间，充分发挥自身优势，联合产业界、大学和区域的财团，通过技术转移，促进新技术的推广和新产业的诞生。

✓**在立法方面**，日本政府先后制定颁布了《专利法》、《外资法》《工业标准法》、《技术大法》、《研究交流促进法》等法律法规促进科技成果转化。1998年日本实施了全称为《关于促进大学等的研究成果向民间企业转让的法律》(第56号法律)的TLO法，其实施的目的是通过TLO机构（日本大学技术转让机构，Technology Licensing Organization，简称TLO）使大学等国家科研机构的研究成果能有效地向民间企业转让。



我国科技成果转化相关政策

➤背景



我国经济已经进入重大转型期，支撑经济快速发展的人口红利、要素成本低的优势正在日益衰减，依靠资源消耗快速发展的状况已经不可持续。**经济发展进入新常态。**

十八大报告：着力强调要实施创新驱动发展战略，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。

5月19日，中共中央、国务院印发了**《国家创新驱动发展战略纲要》**。

5月30日，习近平在“**科技三会**”上强调科技兴则民族兴，科技强则国家强，要把科技创新摆在更加重要的位置，吹响建设世界科技强国的号角。

我国科技成果转化相关政策

➤背景



2015年政府工作报告

□着力打通科技成果转化通道，推动大众创业、万众创新。

- 要加快科技成果使用处置和收益管理改革，扩大股权和分红激励政策实施范围，完善科技成果转化、职务发明法律制度，使创新人才分享成果收益。
- 制定促进科研人员流动政策，改革科技评价、职称评定和国家奖励制度，推进科研院所分类改革。
- 深入实施知识产权战略行动计划，坚决打击侵权行为，切实保护发明创造，让创新之树枝繁叶茂。

我国科技成果转化相关政策

► 科技成果转化三部曲



2015年8月29日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十六次会议正式修订了 **《中华人民共和国促进科技成果转化法》**

2016年2月26日国务院印发 **《实施〈中华人民共和国促进科技成果转化法〉若干规定》**



2016年4月21日国务院办公厅印发 **《促进科技成果转移转化行动方案》**

➤科技成果转化三部曲一之《中华人民共和国促进科技成果转化法》

总体情况

修订前：

1996年《中华人民共和国促进科技成果转化法》

共六章37条，4000多字

修订后：

2015年《中华人民共和国促进科技成果转化法》

共六章52条，6000多字，修订条款超过80%，新增调整了10方面约30余项重要制度

➤ 科技成果转化三部曲一之 《中华人民共和国促进科技成果转化法》

六个方面的制度突破

1

完善科技成果处置、收益分配制度

2

完善科研评价体系

3

完善科技成果市场化定价机制

4

强化企业成果转化主体地位

5

加大对科技人员的激励制度

6

加强成果信息发布和转化服务

► 科技成果转化三部曲一之 《中华人民共和国促进科技成果转化法》

1

完善科技成果处置、收益分配制度

国家设立的研究开发机构、高等院校对其持有的科技成果，可以自行决定转让、许可或者作价投资。（第十八条）

下放科技成果处置、使用权，不用审批和备案。

转化科技成果所获得的收入全部留归单位。（第四十三条）

将转化收益权下放给单位，不用上缴国库。

对完成、转化科技成果做出重要贡献的人员进行奖励后，主要用于研发与成果转化等工作。（第四十三条）

奖励后剩余收入的用途，应主要用于研发和成果转化，也可部分用于其他事业发展。

➤ 科技成果转化三部曲一之 《中华人民共和国促进科技成果转化法》

2

完善科技成果转化评价体系

研究开发机构、高等院校的主管部门以及财政、科学技术等相关行政部门应当建立有利于促进科技成果转化的绩效考核评价体系。（第二十条）

主管部门建立有利于科技成果转化的评价体系。

研究开发机构、高等院校应当建立符合科技成果转化工作特点的职称评定、岗位管理和考核评价制度。（第二十条）

单位建立对科技人员的符合科技成果转化特点的评价制度。

研究开发机构、高等院校应当向其主管部门提交科技成果转化情况年度报告，该主管部门应当按照规定将科技成果转化情况年度报告报送财政、科学技术等相关行政部门。

这是体现放管结合的要求，权利下放后，加强对单位的监督管理；同时与主管部门建立的评价导向相衔接。

➤ 科技成果转化三部曲一之 《中华人民共和国促进科技成果转化法》

3

完善科技成果市场化定价机制

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，但应当通过协议定价、在技术交易市场挂牌交易、拍卖等方式确定价格。（第十八条）

明确了上述市场化定价机制的合法性。

通过协议定价的，应当在本单位公示科技成果名称和拟交易价格。（第十八条）

由于协议定价是非公开的，单位公示可以避免私下交易，也有利于保护交易双方。

国家培育和发展技术市场，鼓励创办科技中介服务机构。（第三十条）

充分发挥技术市场在科技成果市场化定价中的作用。

► 科技成果转化三部曲一之 《中华人民共和国促进科技成果转化法》

4

强化企业成果转化的主体作用

政府科学技术行政部门和其他有关部门应当根据职责分工，为企业获取所需的科技成果提供帮助和支持。（第二十二条）

规定了政府支持企业科技成果转化的义务。

具有市场应用前景、产业目标明确的科技项目，发挥企业在研究开发方向选择、项目实施和成果应用中的主导作用。（第二十四条）

除了基础研究外，应发挥企业在项目实施和成果应用中的主导作用。

国家鼓励企业与研究开发机构、高等院校及其他组织联合建立研究开发平台、技术转移机构或者技术创新联盟，共同开展研究开发、成果应用与推广、标准研究与制定等活动。（第二十六条）

推动产学研开展战略层次合作，提升企业创新能力。

➤科技成果转化三部曲一之 《中华人民共和国促进科技成果转化法》

5

加大对科技人员的奖励力度

科技成果完成单位未规定、也未与科技人员约定奖励和报酬的方式和数额的，按照下列标准对科技人员给予奖励和报酬：

（一）将该项职务科技成果转让、许可给他人实施的，从该项科技成果转让净收入或者许可净收入中提取不低于**百分之五十**的比例；

（二）利用该项职务科技成果作价投资的，从该项科技成果形成的股份或者出资比例中提取不低于**百分之五十**的比例；

.....

科技成果转化奖励、报酬不受当年本单位工资总额限制。（第四十五条）

对科技人员的
奖励显著提升

➤ 科技成果转化三部曲一之 《中华人民共和国促进科技成果转化法》

6

加强成果信息发布和转化服务

第十一条：国家建立、完善科技报告制度和科技成果信息系统，向社会公布科技项目实施情况以及科技成果和相关知识产权信息，提供科技成果信息查询、筛选等公益服务。

第三十一条：国家支持根据产业和区域发展需要建设公共研究开发平台，为科技成果转化提供技术集成、共性技术研究开发、中间试验和工业性试验、科技成果系统化和工程化开发、技术推广与示范等服务。

为科技成果转化提供完善的信息渠道和平台。

➤科技成果转化三部曲一之 《实施〈中华人民共和国促进科技成果转化法〉若干规定》

规定内容

促进研究开发机构、高等院校技术转移

激励科技人员创新创业

营造科技成果转化良好环境



➤科技成果转化三部曲一之《实施〈中华人民共和国促进科技成果转化法〉若干规定》

促进研究机构、高等院校技术转移



- 通过转让、许可或者作价投资等方式，向企业或者其他组织转移科技成果。



- 对其持有的科技成果，应当通过协议定价、在技术交易市场挂牌交易、拍卖等市场化方式确定价格。协议定价的，**公示时间不少于15日**。

- 国家鼓励以科技成果作价入股方式投资的中小企业充分利用资本市场做大做强



国家设立的研究开发机构、高等院校



- 应当建立健全技术转移工作体系和机制。转化科技成果所获得的收入全部留归单位，纳入单位预算，不上缴国库。



- 应该按照规定格式，于**每年3月30日前**向其主管部门报送本单位上一年度科技成果转化情况的年度报告，主管部门审核后于**每年4月30日前**将各单位科技成果转化年度报告报送至科技、财政行政主管部门指定的信息管理系统。

➤科技成果转化三部曲一之《实施〈中华人民共和国促进科技成果转化法〉若干规定》

激励科技人员创新创业



研究开发机构、高等院校的科技人员



●制定转化科技成果收益分配制度时，要按照规定充分听取本单位科技人员的意见，并在本单位公开相关制度。



●科技人员在履行岗位职责、完成本职工作的前提下，经征得单位同意，可以兼职到企业等从事科技成果转化活动，或者离岗创业，在原则上不超过**3年**时间内保留人事关系，从事科技成果转化活动。

●对于担任领导职务的科技人员获得科技成果转化奖励，按照分类管理的原则执行。



●国家鼓励企业建立健全科技成果转化的激励分配机制，充分利用股权出售、股权奖励、股票期权、项目收益分红、岗位分红等方式激励科技人员开展科技成果转化。



●科技成果转化过程中，单位领导在履行勤勉尽责任务、没有牟取非法利益的前提下，免除其在科技成果定价中因科技成果转化后续价值变化产生的决策责任。



➤科技成果转化三部曲一之《实施〈中华人民共和国促进科技成果转化法〉若干规定》

营造科技成果转移转化良好环境

- 在对单位进行绩效考评时应当将科技成果转化的情况作为评价指标之一。

- 加大对科技成果转化绩效突出的研究开发机构、高等院校及人员的支持力度。

- 做好国家自主创新示范区税收试点政策向全国推广工作，落实好现有促进科技成果转化的税收政策。



- 国务院相关部门要按照法律规定和事业单位分类改革的相关规定，研究制定符合所管理行业、领域特点的科技成果转化政策。

- 切实加强对科技成果转化工作的组织领导。

- 《国务院办公厅转发科技部等部门关于促进科技成果转化若干规定的通知》（国办发[1999]29号）同时废止。此前有关规定与本规定不一致的，按本规定执行。

➤科技成果转化三部曲一之《促进科技成果转移转化行动方案》

主要指标

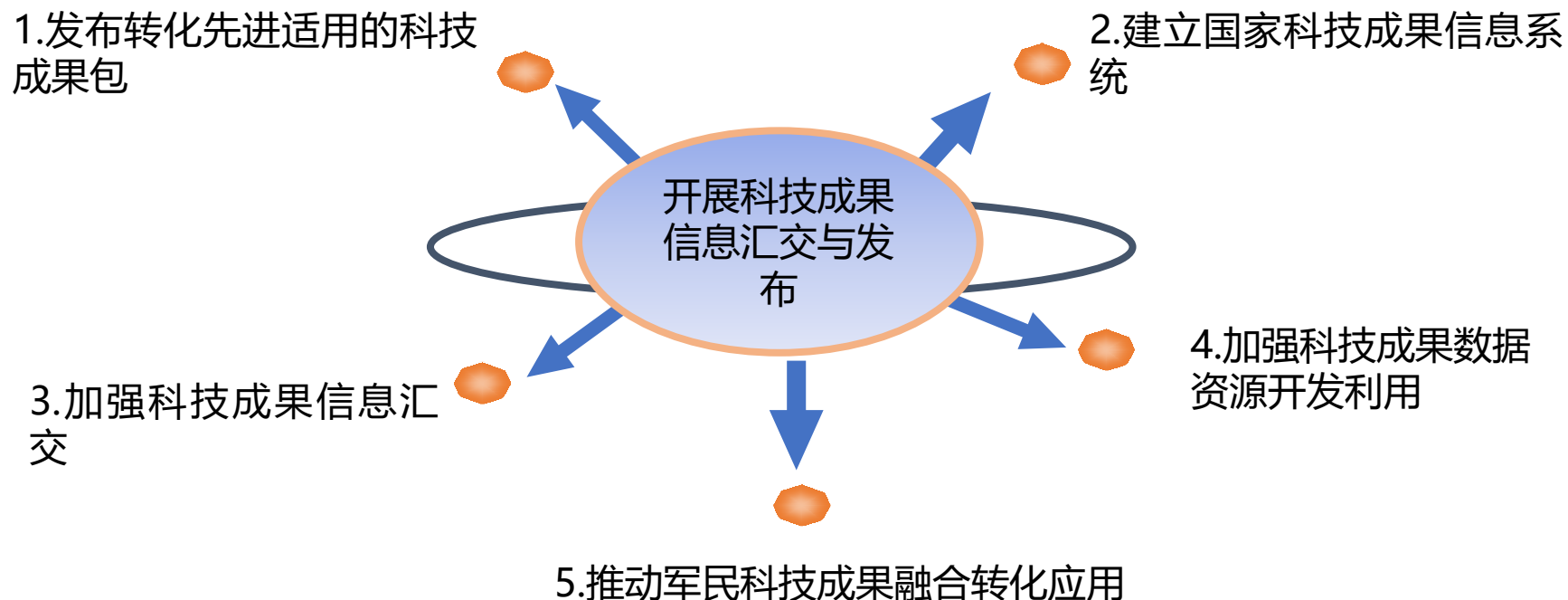


建设**100个**示范性国家技术转移机构，支持有条件的地方建设**10个**科技成果转移转化示范区，在重点行业领域布局建设一批支撑实体经济发展的众创空间，建成若干技术转移人才培养基地，培养**1万名**专业化技术转移人才，全国技术合同交易额力争达到**2万亿元**

➤ 科技成果转化三部曲一之《促进科技成果转移转化行动方案》

重点任务

《方案》面向“十三五”时期部署了8个方面、26项重点任务，全面推动各地方、各部门、各类创新主体加强科技成果转移转化工作，形成千军万马共同推动科技成果转化的新格局。



科技成果转化相关政策

➤科技成果转化三部曲一之《促进科技成果转移转化行动方案》

重点任务

《方案》面向“十三五”时期部署了8个方面、26项重点任务，全面推动各地方、各部门、各类创新主体加强科技成果转移转化工作，形成千军万马共同推动科技成果转移转化的新格局。

6.支持高校和科研院所开展科技成果转移转化

8.构建多种形式的产业技术创新联盟

产学研协同开展
科技成果转移转化

7.推动企业加强科技成果
转化应用

9.发挥科技社团促进科技成果
转移转化的纽带作用

科技成果转化相关政策

➤科技成果转化三部曲一之《促进科技成果转移转化行动方案》

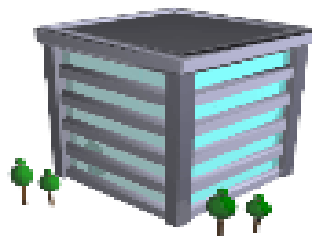
重点任务

《方案》面向“十三五”时期部署了8个方面、26项重点任务，全面推动各地方、各部门、各类创新主体加强科技成果转移转化工作，形成千军万马共同推动科技成果转化的新格局。

建设科技成果中试与产业化载体

10.建设科技成果产业化基地

依托国家自主创新示范区、国家可持续发展实验区、高端装备制造、新能源、战略性新兴产业集聚区，建设一批科技成果产业化基地。



11.强化科技成果中试熟化

鼓励企业牵头、政府引导、产学研协同，面向产业发展需求开展中试熟化与产业化开发，提供全程技术研发解决方案，加快科技成果转移转化。支持地方围绕区域特色产业发展、技术标准、中试生产线、投融资、检验检测认证、科技咨询、知识产权、资源，开展研发设计、中试熟化到生产过程所需的仪器设备、中小企业技术创新需求，建设通用性或行业性技术创新服务平台，提供从实验研究、服务。

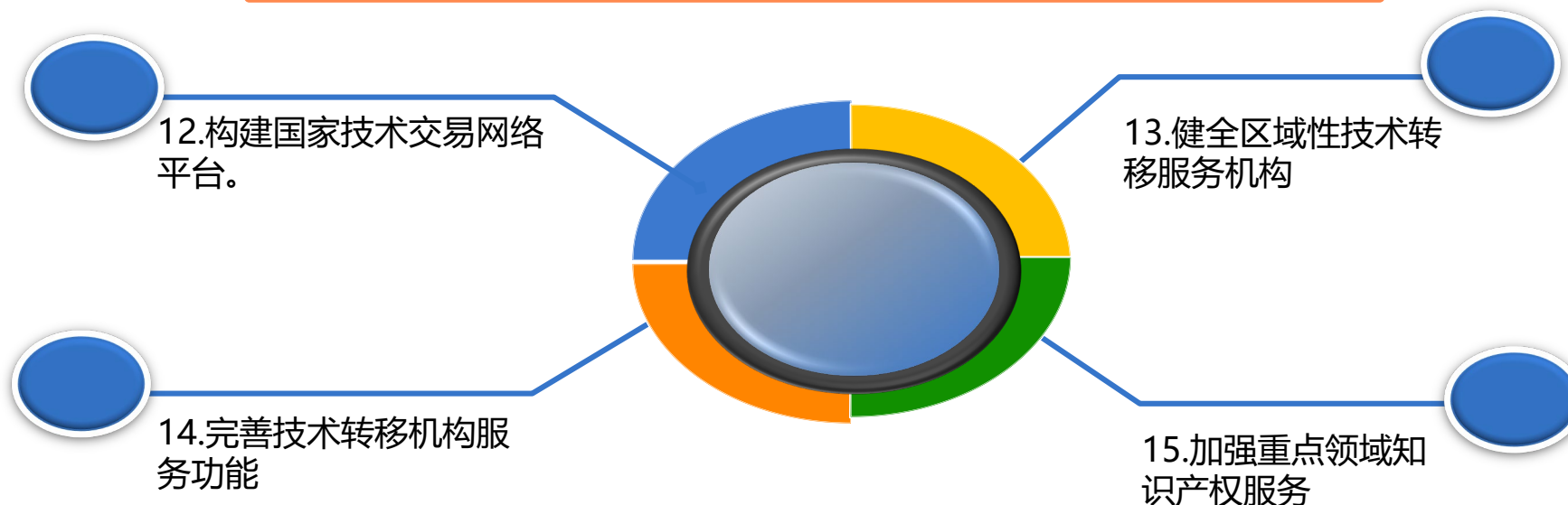
科技成果转化相关政策

➤科技成果转化三部曲一之《促进科技成果转移转化行动方案》

重点任务

《方案》面向“十三五”时期部署了8个方面、26项重点任务，全面推动各地方、各部门、各类创新主体加强科技成果转移转化工作，形成千军万马共同推动科技成果转化的新格局。

强化科技成果转移转化市场化服务



科技成果转化相关政策

➤ 科技成果转化三部曲一之《促进科技成果转移转化行动方案》

重点任务

《方案》面向“十三五”时期部署了8个方面、26项重点任务，全面推动各地方、各部门、各类创新主体加强科技成果转移转化工作，形成千军万马共同推动科技成果转化的新格局。

大力推动科技型创新创业

16. 促进众创空间服务和支撑实体经济发展

17. 推动创新资源向创新创业者开放

18. 举办各类创新创业大赛

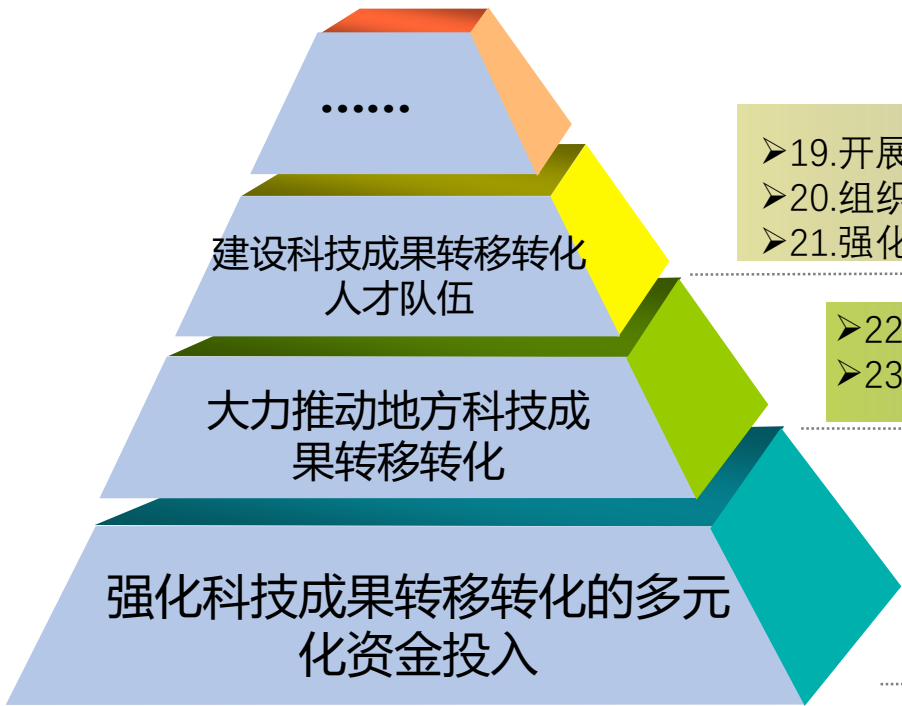


科技成果转化相关政策

➤科技成果转化三部曲一之《促进科技成果转移转化行动方案》

重点任务

《方案》面向“十三五”时期部署了8个方面、26项重点任务，全面推动各地方、各部门、各类创新主体加强科技成果转移转化工作，形成千军万马共同推动科技成果转移转化的新格局。



- 19.开展技术转移人才培养。
- 20.组织科技人员开展科技成果转移转化。
- 21.强化科技成果转移转化人才服务。

- 22.加强地方科技成果转化工作。
- 23.开展区域性科技成果转移转化试点示范。

- 24.发挥中央财政对科技成果转移转化的引导作用。
- 25.加大地方财政支持科技成果转化力度。
- 26.拓宽科技成果转化资金市场化供给渠道。

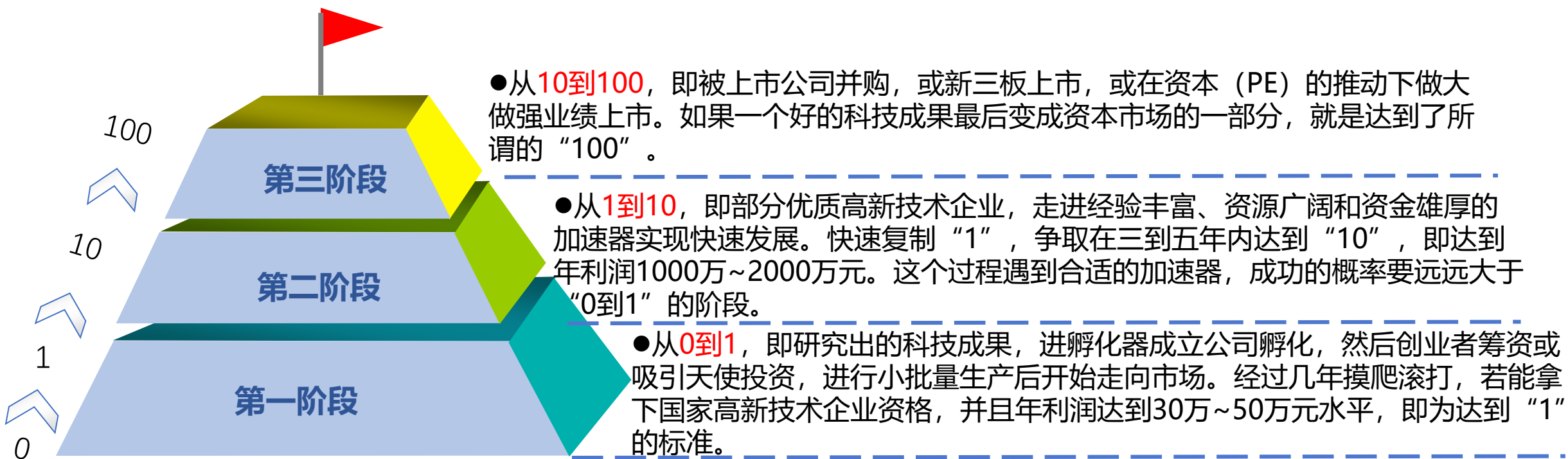


●另外，《方案》还公布了重点任务分工及进度安排表

目录
CONTENTS

- 1 科技成果转化的概述
- 2 科技成果转化难点及对策
- 3 “三段论”和“鱼肚理论”
- 4 中科加速器“十赢”模式
- 5 科技型企业成长“十步法”
- 6 独角兽企业相关资讯介绍
- 7 在京招商渠道建议

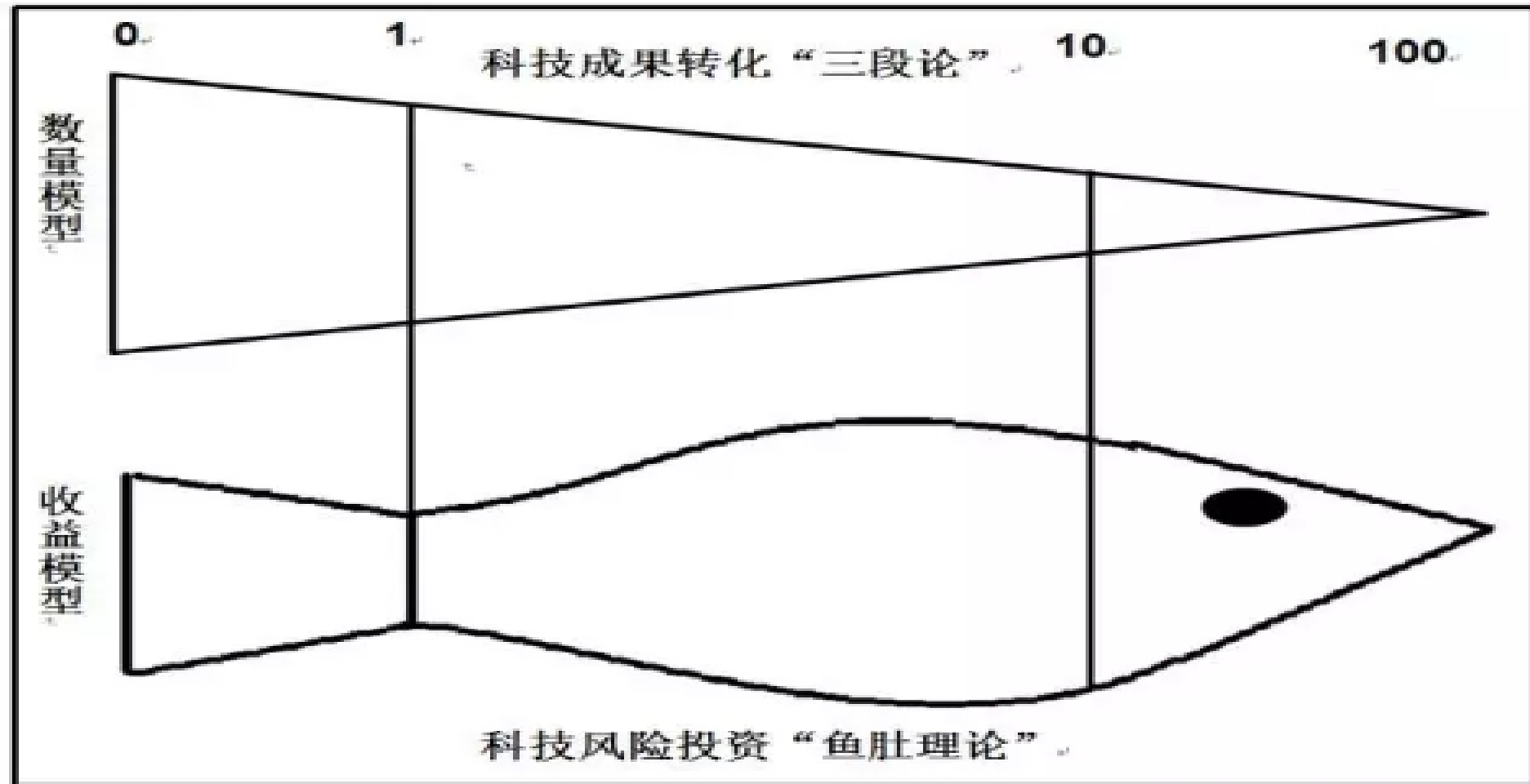
科技成果转化“三段论”



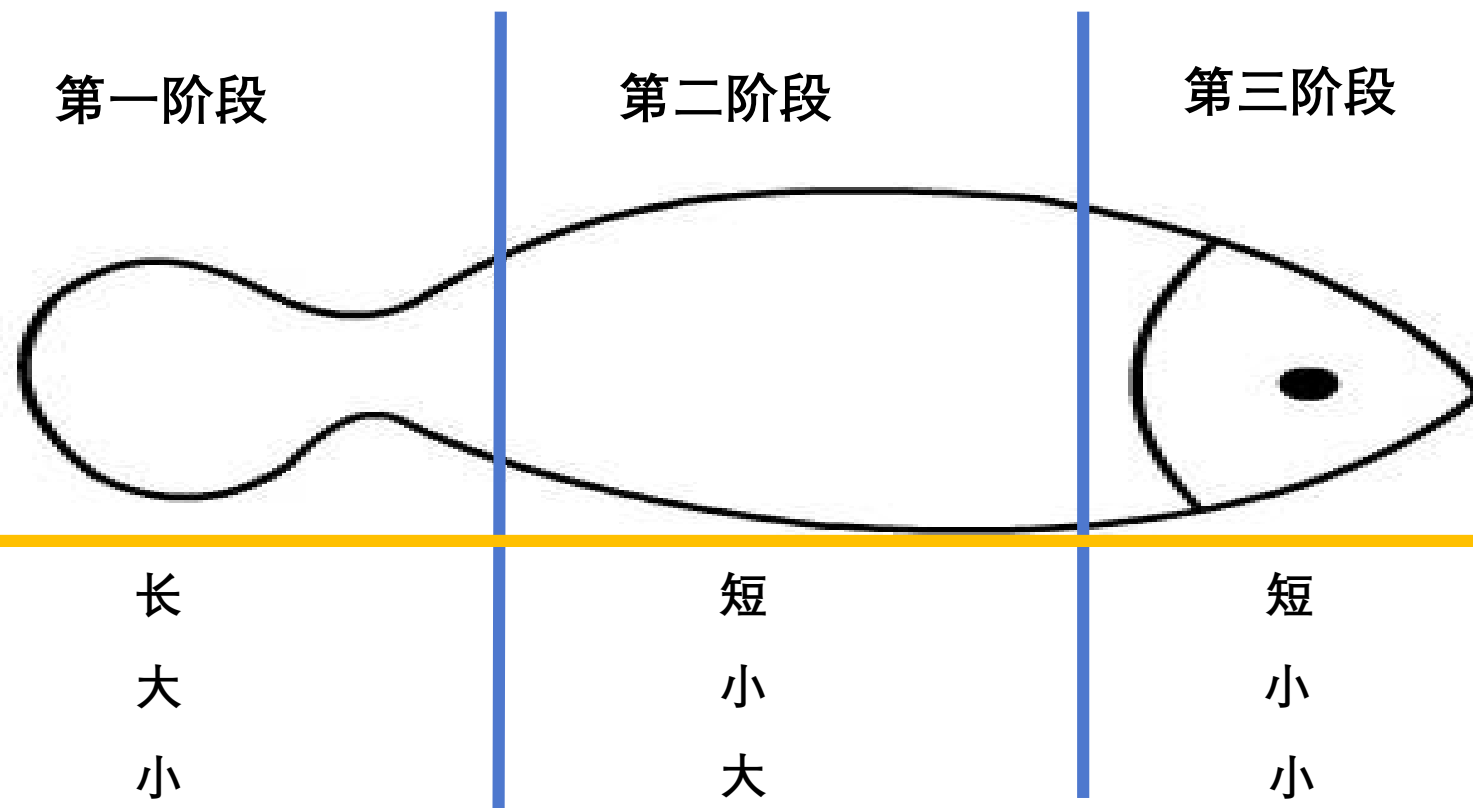
企业发展阶段的数量“金字塔”



科技风险投资的“鱼肚理论”



科技风险投资的“鱼肚理论”



投资周期:
投资风险:
投资收益:

长
大
小

短
小
大

短
小
小



1	科技成果转化的概述
2	科技成果转化难点及对策
3	“三段论”和“鱼肚理论”
4	中科加速器“十赢”模式
5	科技型企业成长“十步法”
6	独角兽企业相关资讯介绍
7	在京招商渠道建议

中科加速器“十赢”模式

十、中科加速的“生态圈”

九、创服机构的“客户源”

八、孵化机构的“好伙伴”

七、科技投资的“风向标”

六、双创成果的“倍增器”

五、地方招商的“新法宝”

四、创企骨干的“定心丸”

三、创业企业的“保险箱”

二、成功高管的“第二春”

一、上市公司的“蓄水池”

- 上市公司的“蓄水池”：

上市公司经常通过并购，增强核心竞争力，做大做强，满足股民期待，因此市值上扬，形成良性循环。但每次数额巨大，因此风险也大，不如提前三年布局，把部分并购分流到培育优质“小苗子”，这样磨合时间长，投资小，受益大，因此这可比作上市公司的“蓄水池”。

- 成功高管的“第二春”：

跟随上市公司创始人一起创业的合伙人，大多财务自由，待遇优厚，但已不再年轻，事业也遇到“天花板”，外出创业，动力不足。而这类高管往往在经验、资源及资本等方面有丰富的积淀，正是加速器运营需要的高端人才，如果派来运营加速器，相当于在公司平台上二次创业，发挥优势，培育优质好苗子，“小苗子”们也遇到伯乐，优势互补，创业成功概率大大增强，上市公司高管也迎来事业的“第二春”。

中科加速器“十赢”模式 解析三

- 创业企业的“保险箱”：

创业企业被选中后，既得到资本注入，又有资深创业导师时刻陪伴身边，在创业艰辛的过程中，得到导师逢山开路、遇水架桥的关键性帮助，当地政府还提供很好的营商环境，因此一下放到了聚光灯下，吸引大批VC的关注，创业成功的系数大大提高，相当于进了“保险箱”。

- 创企员工的“定心丸”：

创业企业被上市公司选中后，创业公司有能力员工将获得个人发展空间与实实在在的可观经济收益，员工心态较之前会大不一样，看到企业光明前景，更加安心努力工作，把个人前途和公司命运紧紧捆绑在一起，努力争取公司原始股或期权。这样就给就创业企业员工吃了颗“定心丸”。

- 地方招商的“新法宝”：

地方政府大力发展经济，“招商引资”是重要手段，但从这些年各地招商引资措施看，还是老思路、老办法，比拼税收减免、土地优惠及财政支持等。“招才引智”也是近年兴起地方发展经济的重要手段，即通过各种优惠政策和财政资金扶持，吸引一批高端领军人才前去当地创新创业，推动当地经济转型，但这正是“九死一生”的早期创业阶段，成功概率低，某些项目会成功，但大部分可能无疾而终，地方投入大量的资金很多会竹篮打水一场空。这正是“0-1”阶段招商。

中科加速器将引导地方政府把招商引资的部分转移到第二阶段，即“1-10”阶段。这阶段既无第一阶段的高风险，也无第三阶段的大投入，综合效益来看，即招商引资的“鱼肚”阶段。既提高了科技实力，也提高了经济效益。因此这可看成地方招商引资的“新法宝”。

- 双创成果的“倍增器”：

自2014年9月，李克强总理在天津夏

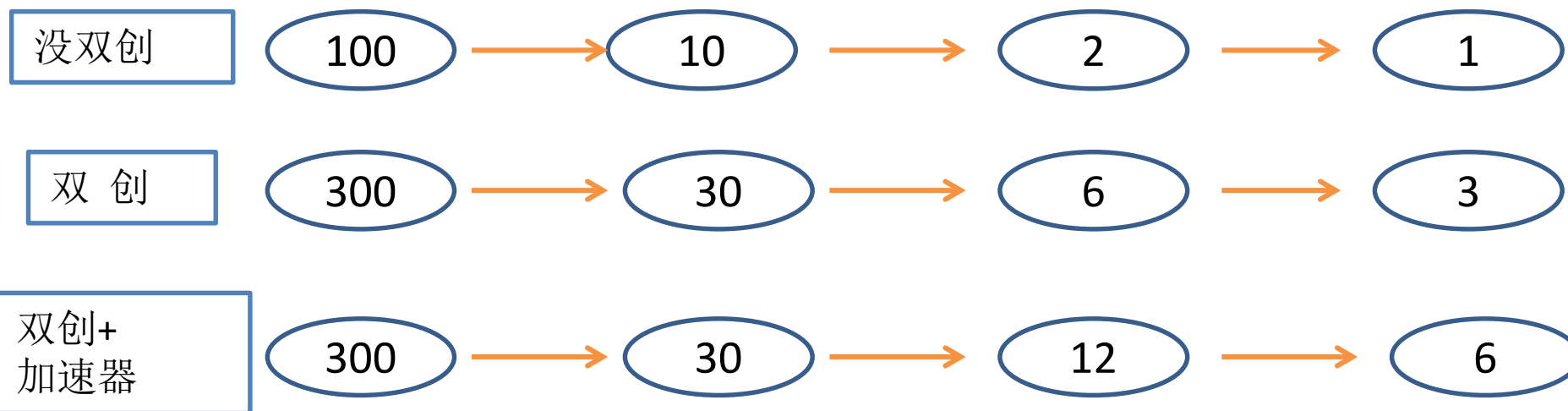
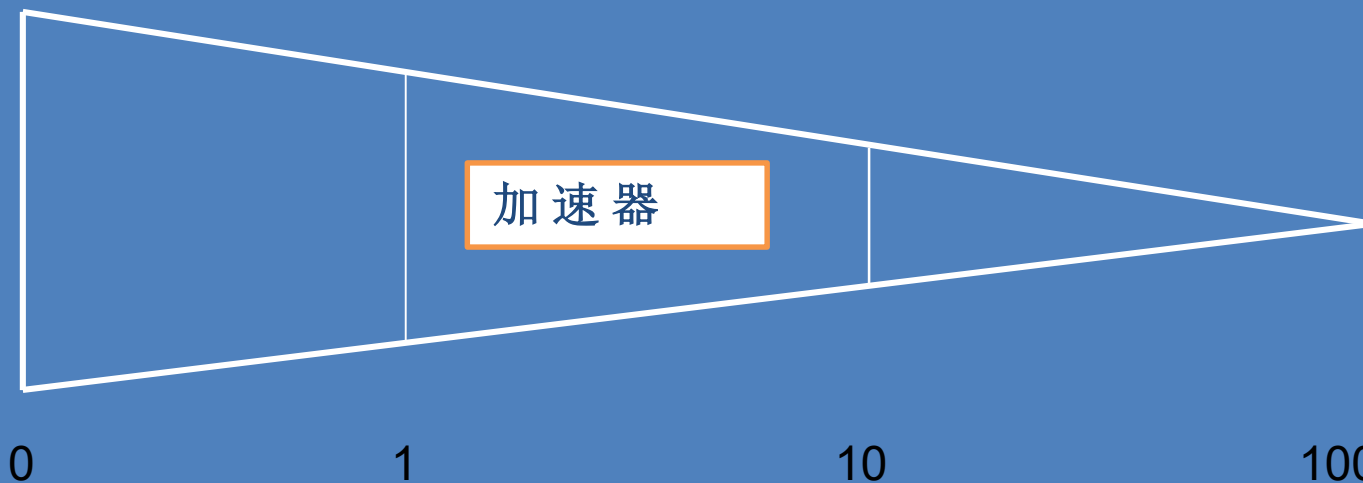
季 达沃斯论坛上号召“大众创新万众创新”以来，

“双创”热潮席卷全国，众创空间和孵化器如雨后春笋般发展，但这大都是孵化企业的“0-1”阶段，正如前面数据提到，缺少服务“1-10”阶段的加速器来接棒，大力发展具备“经验、资源和资本”三大要素的科技加速器，才能为“1-10”创业企业提供高水平的精心服务，提升孵化质量，加速一大批优质高新技术企业快速成长，创业成功概率大大提高，因此可看成双创成果的“倍增器”。



科技成果转化“三段论”

创业企业数量



- 科技投资的“风向标”：

全球行业“好苗子”选来后，加速器为这些优质企业搭建一个展现自身实力的舞台，也意味着为风险投资公司不用再去全球范围内海选，为风投公司省去了繁杂的过程，后期有上市公司派驻高管精心辅导，上市公司还很大可能是“接盘侠”，因此风投机构风险减小，赢利机会增大，必定会成为他们的风向标。

科创加速器“十赢”模式 解析八

- 孵化机构的“好伙伴”：

由于当下疫情和经济下滑等原因，孵化器场地不少空出，经营压力增大，加速器和当地孵化器不是竞争关系，而是合作关系。

科创加速器在全球海选的“好苗子”入驻当地孵化器，为他们提供基础服务，科创加速器提供增值服务，这样通过招揽创业企业入驻，帮孵化器实现场地费和服务费等增收。这一模式将大大减轻孵化器的经济压力。

- 其他创业服务机构的“客户源”：

为入驻企业提供基础服务的除孵化器外，还有工商注册、财税服务、高企咨询、人力资源等一大批外围服务机构，他们深谙国家各项扶持政策，能帮助创业企业获得最大限度扶持和各种资源，使企业走向良性发展的快车道。因此对创服机构而言，就是引进了一批优质客户。

中科加速器“十赢”模式 解析十

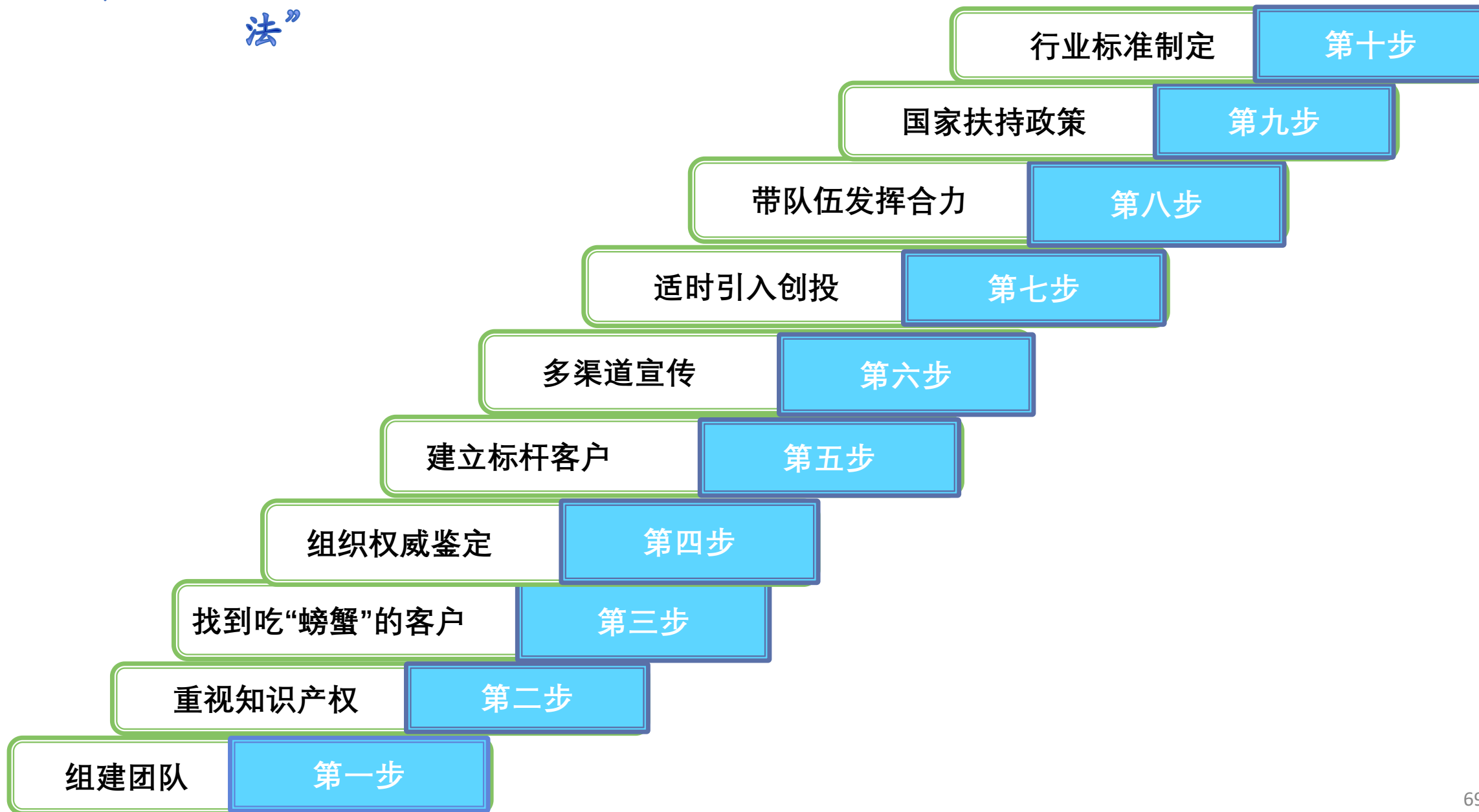


按以上分析，中科加速器把上述九个方面联络好、协调好、服务好，前期在几个核心城市做试点，占据区域制高点，再面向全国布局，打造科创加速器生态圈，相当于每个行业加速器在全国各地都有自己的兄弟姐妹，因为创业公司的市场不可能只在加速器本地，这样可以迅速延伸到全国，甚至全球。在这个基础上大家各有收获，最终实现共赢。



1	科技成果转化的概述
2	科技成果转化难点及对策
3	“三段论”和“鱼肚理论”
4	中科加速器“十赢”模式
5	科技型企业成长“十步法”
6	独角兽企业相关资讯介绍
7	在京招商渠道建议

科技型企业成长“十步法”



一、组建团队



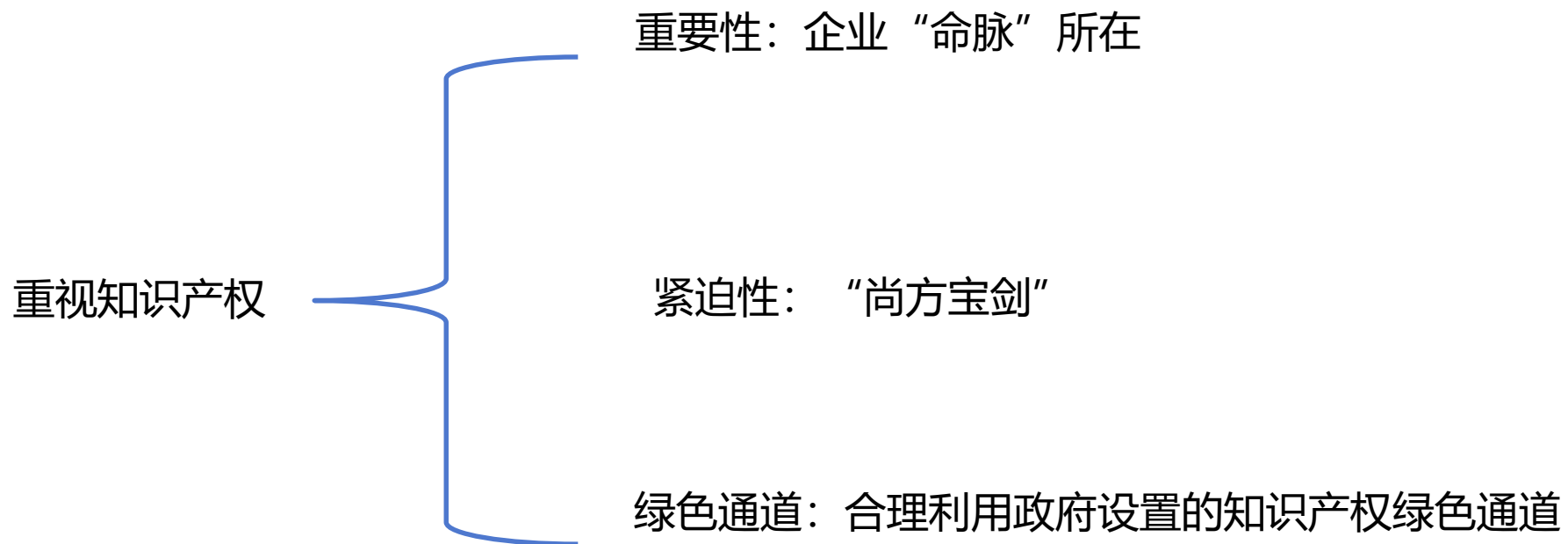
组建一支有灵魂人物的团队



高科技企业要步入发展的正轨，“搭班子”是重中之重，应该将“人”这一要素放在首位。

首先确立领导核心，拥有领军人物的高科技企业才拥有灵魂，正如乔布斯之于苹果；盖茨之于微软；任正非之于华为……

二、重视知识产权



知识产权是产业竞争的有力武器，得“专利者得天下”也是产业竞争的法则。

重视知识产权的好处：

- 一、专利转让；
- 二、专利许可；
- 三、政府奖励、扶持；
- 四、专利资本化；
- 五、知识产权优势企业；
- 六、利于高新技术企业认定；
- 七、市场竞争优势；
- 八、了解技术和行业趋势；
- 九、提升企业形象；
- 十、打击竞争对手

三、找到“吃螃蟹”的客户

初试

- 找到最可靠的“托”，他们往往甘愿冒险，义无反顾，全力支持

优化

- 有效采集客户使用信息反馈

入市

- 根据反馈信息，进行产品改进，精准市场定位

四、权威鉴定

技术查新：
对科技成果予以客观
鉴定

检测部门检测：
对技术数据给予验证

专家研讨会：
权威专家中肯的建议

五、建立标杆客户

建立标杆客户

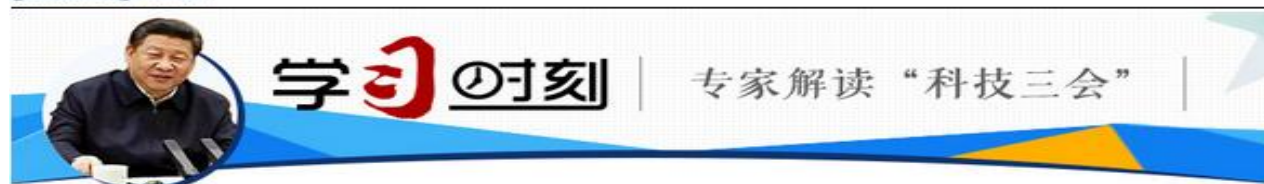
筛选最有可能的
标杆客户名单

将名单排序，从易到难

全力以赴，拿下这些客户

六、形成多渠道宣传攻势

- 将业内影响进一步扩大，依靠行业媒体；
- 再扩大到全社会，依靠主流媒体，如央视、新华社、人民日报和新浪等网络媒体；
- 善于借用社会热点、新闻事件等



【学习时刻】科技成果转化与推广专家汪斌：建设科技强国必须培育一流创新型企业

2016-06-06 17:55 来源：光明网-时评频道 我有话说



http://guancha.gmw.cn/2016/06/06/content_20441310.htm

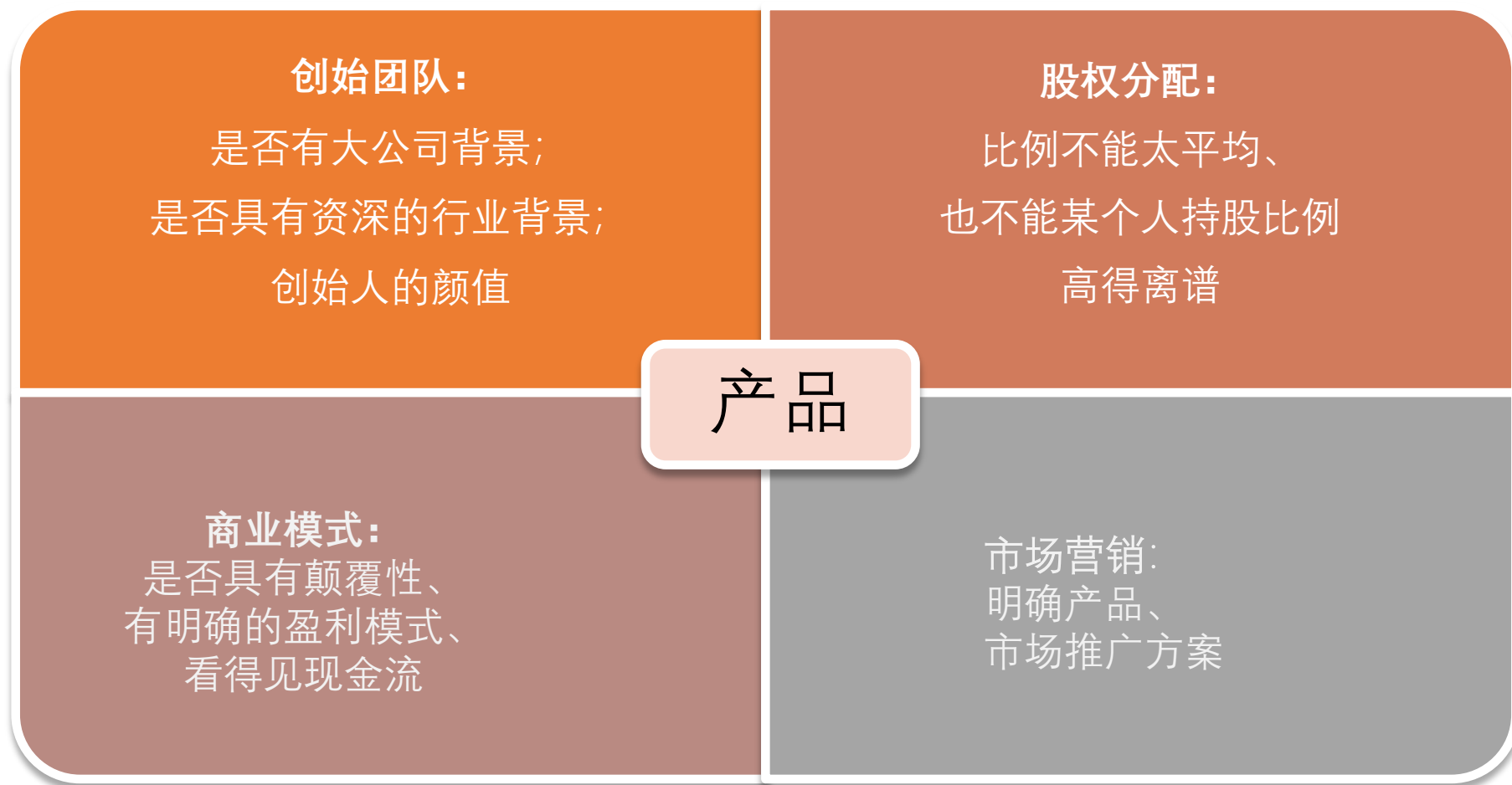
---案例

七、适时引入创投机构

高科技企业在寻找风投时关键不是找最好的，而是要找最合适的。风投过强，企业自主性容易被压制；风投过弱，对企业的支持将后续乏力。



风投判断项目好坏的标准：以产品为核心的创始团队、股权结构、商业模式、市场营销。



八、带队伍聚合力

- 一支执行力强的队伍是企业发展的基石；
- 应做到人尽其才、责任到位、奖惩分明；
- 建立员工的向心力、荣誉感、归属感；
- 吸引人才、留住人才；
- “令旗一挥三军奋勇争先，令旗一收三军有序撤退”

九、关注国家各项扶持政策

- ✓ 政府部门针对科技产业各个领域设置了诸多政策优惠，如：专项补贴、产业基金、税收优惠等；
- ✓ 科技类权威荣誉，如：科技进步奖、国家级高新技术企业认定等；
- ✓ 政府采购；
- ✓

十、推动行业标准制定

- ◆一流的企业卖标准
- ◆二流的企业卖品牌
- ◆三流的企业卖产品

“打破已有的行业标准，制定新的行业标准”，科技创新本身就是“不破不立”的过程，对高新技术产业来说，他的发展更是在行业标准被不断打破的过程中走向更高更远。

如果一个企业主导或者参与了行业标准的制定，那么他的技术必然领先于同行者，也必将在市场竞争中掌握主动权。





1	科技成果转化的概述
2	科技成果转化难点及对策
3	“三段论”和“鱼肚理论”
4	中科加速器“十赢”模式
5	科技型企业成长“十步法”
6	独角兽企业相关资讯介绍
7	在京招商渠道建议

什么是独角兽？

“独角兽”这一概念最早起源于美国硅谷。

2013年美国著名的CowboyVenture（一家从事种子轮和早期风险投资的机构）投资人Aileen Lee，首次以“独角兽”这一概念形容那些少数得到了投资者青睐的发展速度快、模式平台化、潜力空间大、垄断可能性、资本高估值的创业企业。

判断标准：

成立不超过10年

估值超过10亿美元

还没有上市

其中，估值超过100亿美元的企业，又被称为“超级独角兽”。

独角兽企业代表着新经济的活力，行业的大趋势，国家的竞争力。

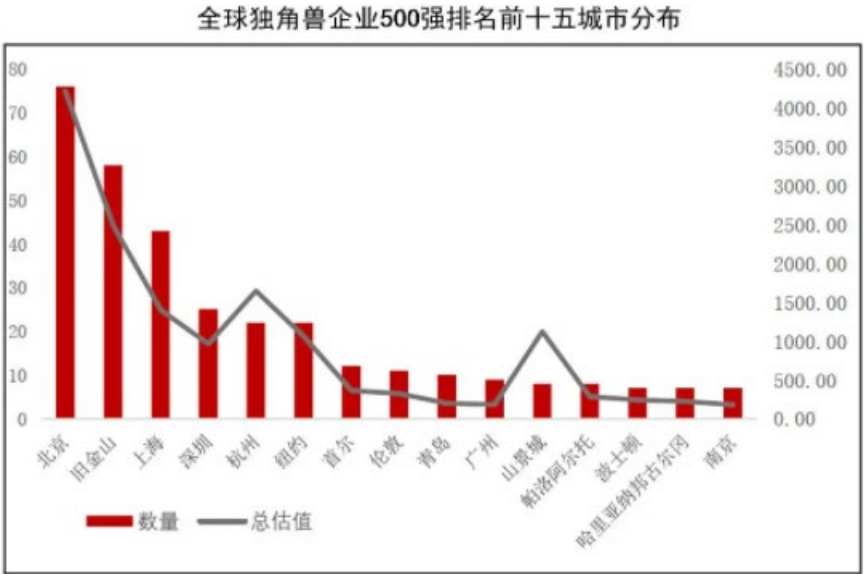
独角兽企业的多寡已成为衡量一个国家和地区营商环境、创新能力与创新生态的重要风向标。

风投大战也是独角兽之争。谁能投中更多的独角兽，谁就是行业“王中王”。



全球独角兽的数量（不同研究机构的统计结果由于统计口径的差异而不同）

- 1. IT桔子数据统计，截至2020年底，全球独角兽企业有641家，其中中国264家，美国240家。
 - 2. CB Insight统计数据显示，截至2021年3月24日，全球独角兽企业有610家，其中美国304家，中国143家；
 - 3. 2021年4月26日，新经济智库长城战略咨询发布《中国独角兽企业研究报告2021》显示，北京独角兽企业数量共82家，占全国独角兽企业总量251家的三成多；上海44家，杭州25家，深圳20家，广州12家。全国12家估值超过百亿美元的“超级独角兽”企业中，北京企业占到近六成。
 - 4. 《2020胡润全球独角兽榜》，美国以233家领先于中国的227家，北京是全球独角兽之都，有93家，远远超过旧金山的68家，其次是上海和纽约。
- 北京市长陈吉宁：北京拥有独角兽企业93家，数量居世界城市首位。
尽管统计数据稍有不同，但都确定北京的独角兽企业最多



数据来源：《数字经济先锋：全球独角兽企业500强报告（2020）》

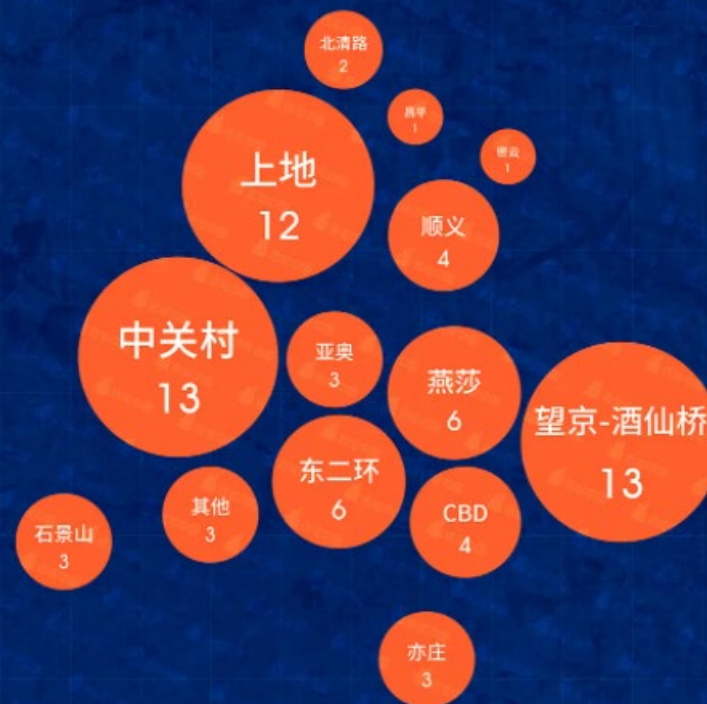
全国独角兽高密区Top5:

- 1.北京海淀区
- 2.北京朝阳区
- 3.深圳南山区
- 4.上海浦东新区（包括上海自由贸易区）
- 5.上海杨浦区和闵行区、广州海珠区（已上市独角兽不计入）

海淀区全区国家高新技术企业超过1万家，独角兽企业48家，占全国的五分之一；

北京独角兽密度最高的**商圈**分别是中关村、望京-酒仙桥和上地区域，每个商圈内独角兽在10只以上。其次独角兽密度相对较高的商圈是燕莎、东二环，各有6只独角兽栖息。再次是CBD、顺义，亚奥、石景山和亦庄商圈。此外，海淀北清路一带也逐渐成为独角兽新的栖息地。

北京商圈独角兽分布密度



统计/制图：选址960



1	科技成果转化的概述
2	科技成果转化难点及对策
3	“三段论”和“鱼肚理论”
4	中科加速器“十赢”模式
5	科技型企业成长“十步法”
6	独角兽企业相关资讯介绍
7	在京招商渠道建议

北京的招商渠道：

中关村
北大清华等各高校和科研院所
高企业各大联盟
重点央企和北京国企
全国工商联
北京工商联
各大商会
各行业协会

北京的招才引智渠道：

北京市人才局
中组部人才局
全国博士后流动站
各高校校友会
中华国际科学交流基金会杰出工程师
全国台胞联谊会
外商投资企业协会
欧美同学会
各地商会，由民政局管理
北京上市公司协会
中国上市公司协会

可以借鉴的一种招商模式：资本招商

合肥模式和深圳模式

安徽合肥坚持“以投带引”，依托三大国资平台，围绕投资全链条打造“引进团队—国资引领—项目落地—股权退出—循环发展”闭环；

深圳则多在企业陷入危机时介入，通过议价实现抄底纾困，顺势导入产业项目，并依托科技园区拓展“空间+金融”服务链。

合肥：政府通过财政资金增资或国企战略重组整合打造国资平台，再推动国资平台探索以“管资本”为主的改革，通过直接投资或组建参与各类投资基金，带动社会资本服务于地方招商引资，形成产业培育合力。在项目成熟运转后，合肥遵循“不谋求控股权，产业向好发展后及时退出，再投入到下一个项目”的基本路径，设计了完善的国资退出机制。

深圳：目前基本形成以基础设施公共事业为主体、以金融及战略性新兴产业为两翼的“一体两翼”国有资本格局，注重把控投资时机，选择在大型企业陷入流动性危机或经营低谷的关键节点下注介入，进而通过议价实现抄底纾困，顺势导入产业项目。