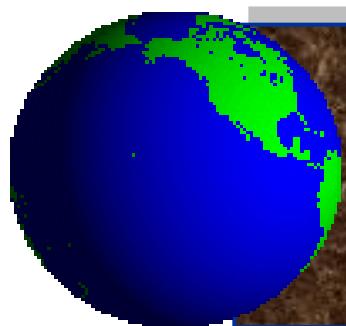


对北京市发展战略性新兴产业的 几点建议



李国杰
中国科学院计算技术研究所
2010.07

1、根据北京市的特点做战略新兴产业规划，不跟风，不攀比。

- 北京市的强项是科研力量和服务业，弱项是开发用地紧张，房价高，人员成本偏高。
- 要充分发挥重点大学和国家科研机构的作用，重点支持智力型产业，将有巨大市场前景的重大科研成果在北京形成战略性新兴产业。
- 对占地面积大、投资需求巨大的外资企业，特别是加工型企业，不要与外地争，不必与其他城市攀比GDP，要十分重视提高企业的增值率。

部分省市战略新兴产业2015年规划

省市	几大产业	主营收入亿元
江西	10	15000
湖南	7	15000
吉林	7	7000
武汉	7	6600
深圳	3	6500
西安	6	5400
烟台	5	5000
四川	8	5000

- 广东2012年战略新兴产业产值上万亿元
- 辽宁战略新兴产业到2015年翻两番

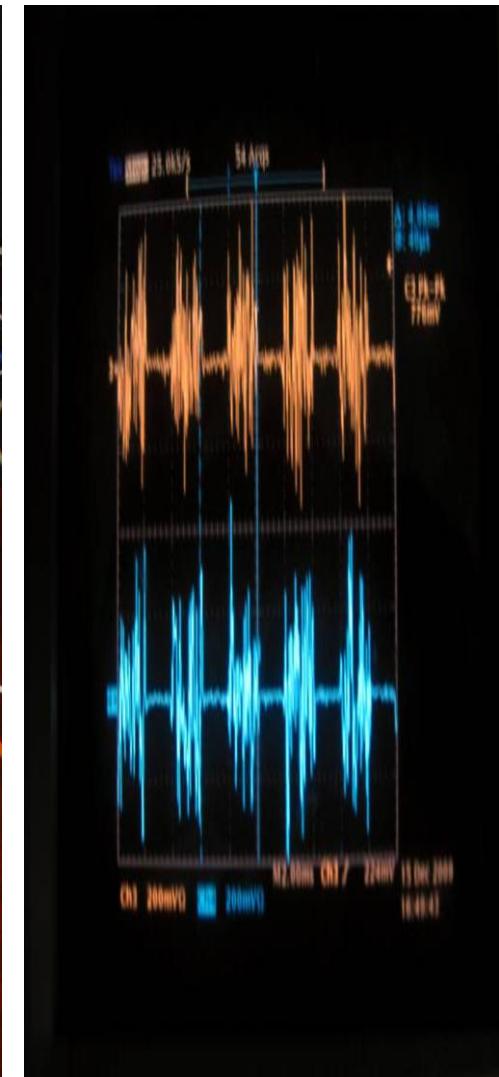
我国高技术总产值和增加值

年份	工业总产值	工业增加值	增加值率	高技术产业总产值	高技术产业增加值	高技术产业增加值率
2006	31.7	9.1	28.7%	4.2	1.68	40.0%
2007	40.5	11.1	27.4%	5.0	1.9	38.0%
2008	50.7	13.0	25.6	5.7	2.17**	38.1%
2009	54.64	13.5	24.7	6.1	2.34	38.4%

2. 重点发展以LTE无线通信为基础的网络服务产业，支持计算所的LTE芯片设计企业在北京落地。

- TD-LTE无线通信是全世界公认的下一代无线通信标准之一，是构建泛在网络和物联网的基础
- 建议北京市以**科研资金入股**方式与计算所共同发起成立以LTE终端基带芯片设计为核心的种子公司。
- 改变有“芯”无“核”的被动局面，强调LTE基带芯片中的自主知识产权，确立北京在TD-LTE产业中的优势地位。

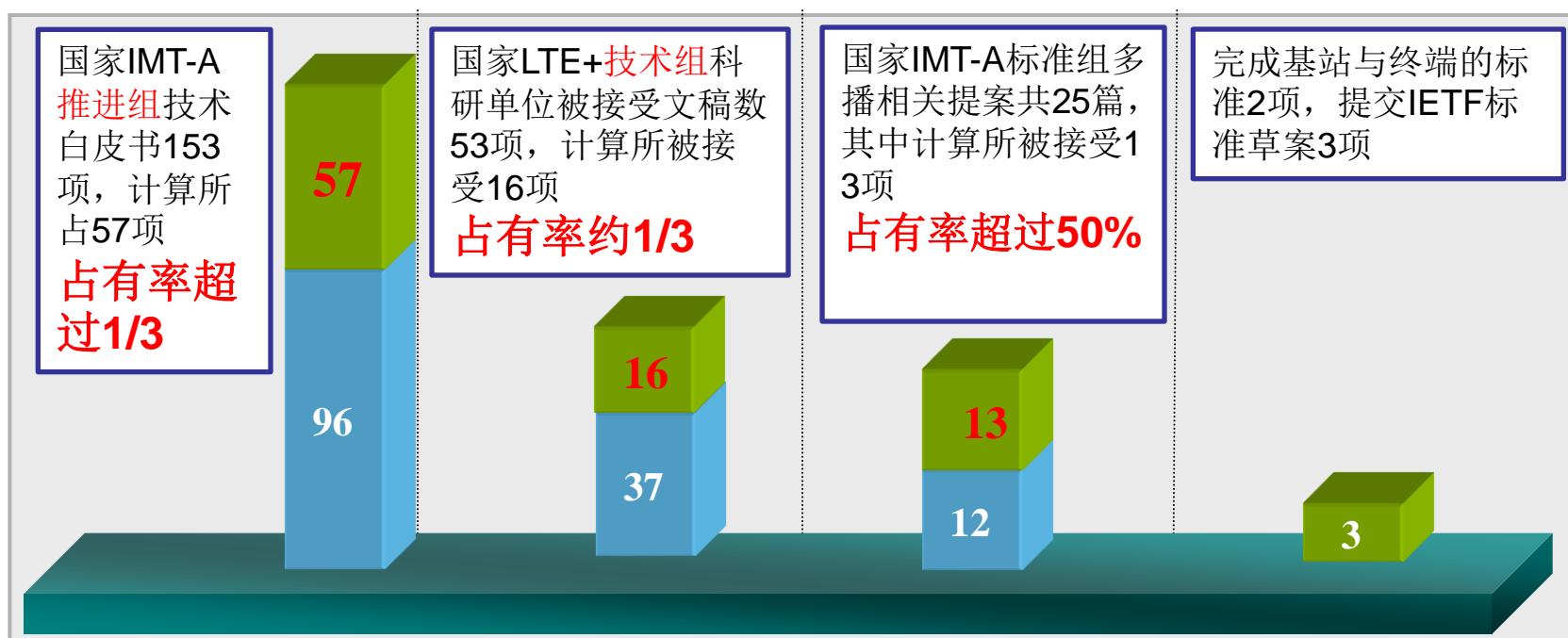
计算所LTE基带芯片硬件原型系统： 2009年12月8日已验证成功



中科院计算所是无线通信领域 提交标准化提案最多的科研单位

- 积极参与或主导国内外3G/4G通信标准制定，推进标准化进程
- 被选为全国信标委宽带无线多媒体通信标准化项目组MAC组组长单位，负责宽带无线多媒体MAC技术标准的起草。

截至目前提案工作情况



我国软件产业一支独秀

- 金融危机以后，IT产业更加“**厚软薄硬**”，软件服务业迎来“**井喷**”。2009年全国软件与信息服务业销售收入达到**9513亿元**，增长超过**25%**，经济总量与增长幅度超过了连续20年高速增长的通信产业。
- IDC的报告称，预计未来5年中国软件市场的增长势头依然强劲，将保持**22.6%**的年均复合增长率。
- 北京市信息服务业占高技术产业产值70%
- 2008年计算机服务和软件行业例如率22.7%，远远高于计算机加工产业（3.6%）

按行业分规模以上工业企业主要指标（2008年）

行业	主营业务收入	利润总额	利润率
全国总计	500020.07	30562.37	6.1%
石油天然气开采业	11052.97	4601.23	41.6%
通信、计算机服务和软件业	15113.7	3434.3	22.7%
煤炭开采和洗选	15315.15	2348.45	15.3%
黑色金属冶炼加工	20345.47	1480.55	6.9%
通用设备制造业	23837.78	1587.84	6.7%
运输设备制造业	32913.38	2127.41	6.5%
电气机械器材制造	29374.91	1809.33	6.2%
化学原料产品制造	33308.53	1919.12	5.8%
纺织业	20726.37	927.42	4.5%
通信电子计算机设备	43177.95	1542.67	3.6%

3、北京市要率先打造开放的软件基础平台

- 软件基础平台正在发生大的变革，以PC为基础的独家垄断的软件平台逐渐退出主流位置。
- Apple公司的市值超过微软是一个转折性的信号，Apple的对应用软件开发商开放而对用户终端封闭的商业模式值得我们高度重视。
- 我国的应用软件过分依赖IE浏览器已严重制约国产软硬件的市场推广。政府网站和有交互行为的网站应对各种浏览器开放，支持新的网络应用。
- 政府应旗帜鲜明地支持开放源码，将基于开放源码的软件当成国产软件看待，不能要求自己开发的代码超过50%。更不能把在国内采购50%的原材料作为国产品的条件。
- 据说UOF有专利“地雷”，可考虑大力推广ODT文档标准。

三类战略性新兴产业

(1) 应对资源环境制约：

- 节能环保、新能源、新能源汽车

(2) 开拓新疆域，新技术引起产业换代升级：

- 下一代网络、三网融合、生物育种和生物制药

(3) 收复失地，为其他产业提供发展条件的基础产业：

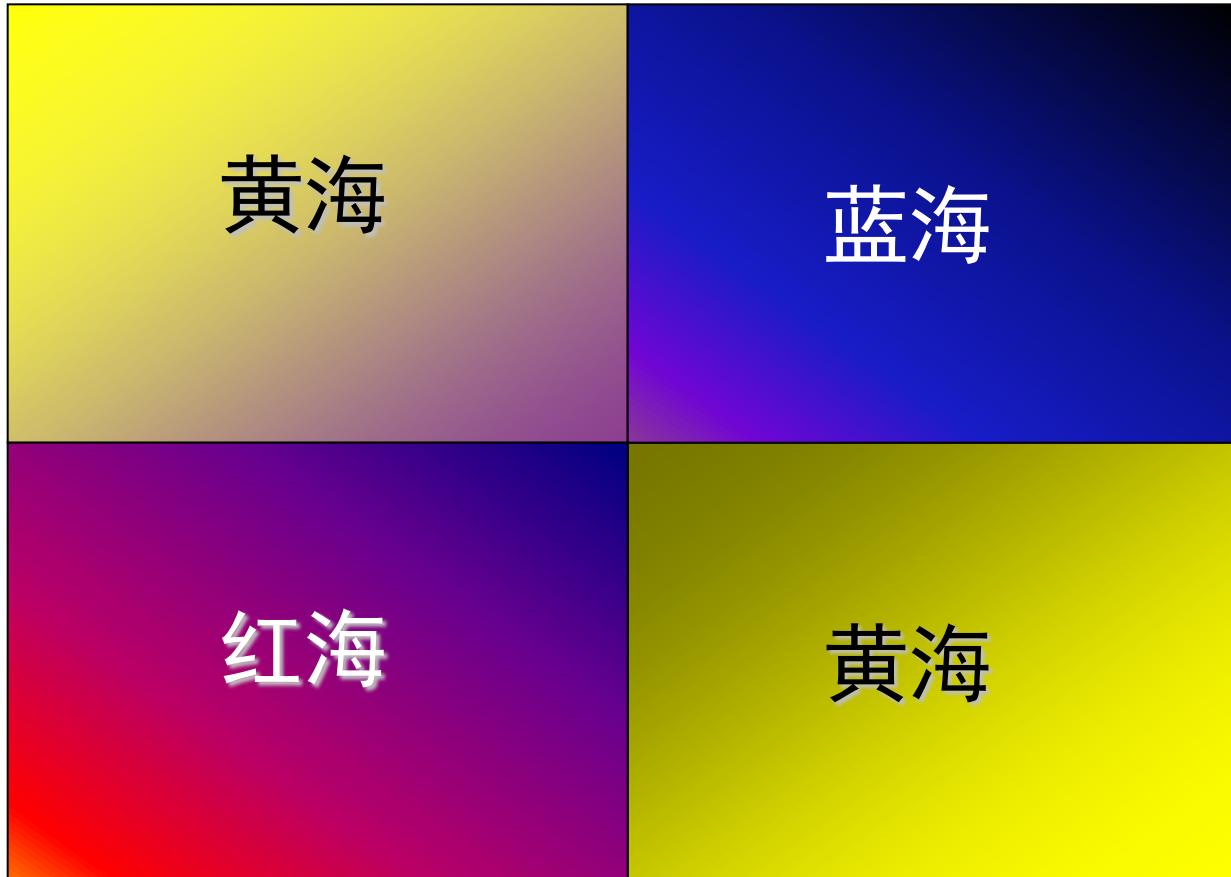
- 高性能集成电路、平板显示、高端装备制造业和新材料。

4、政府应多在打造环境上下功夫

- 选择技术发展方向主要是企业的决策，在解决资源能源制约瓶颈方面，政府对新能源和节能环保应有明确导向；对涉及国家安全和产业自主可控的领域，政府要旗帜鲜明的支持；对信息和生物登高技术领域，政府不要花太多的精力选择技术方向，应由企业通过市场竞争决定。
- 战略性新兴产业不一定是蓝海产业，即用新技术开拓新市场（如纯电动汽车），可以考虑先开拓黄海市场，即用新技术增强在老市场的竞争力，或用老技术扩大原来没有占领的新市场。我国的网络服务公司战胜国外大公司并没有开新技术，而是开辟了、QQ、游戏、C2C电子商务等巨大新市场，这些领域可看成“黄海”。混合动力汽车可能也是黄海领域。

新技术

老技术



老市场

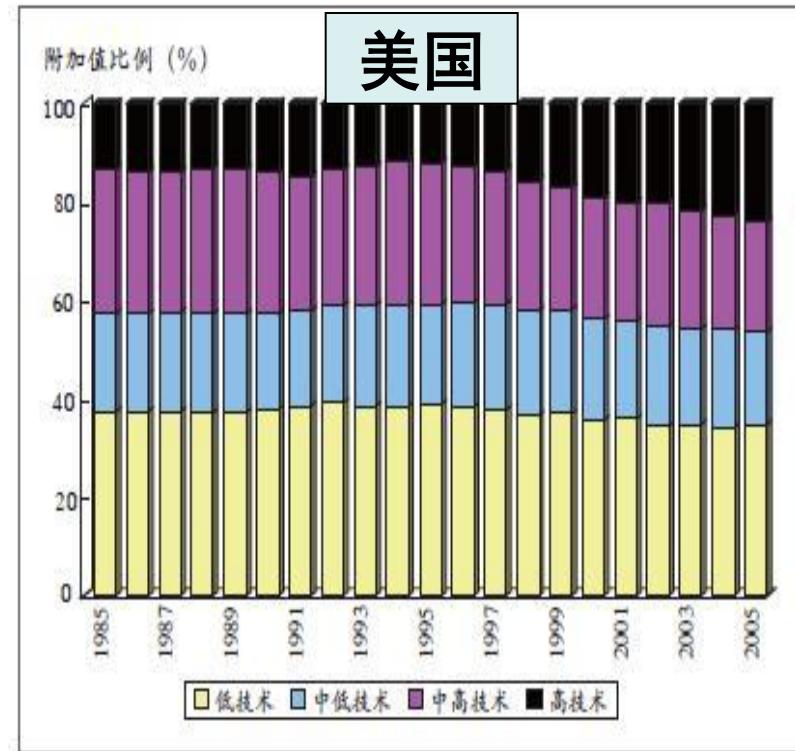
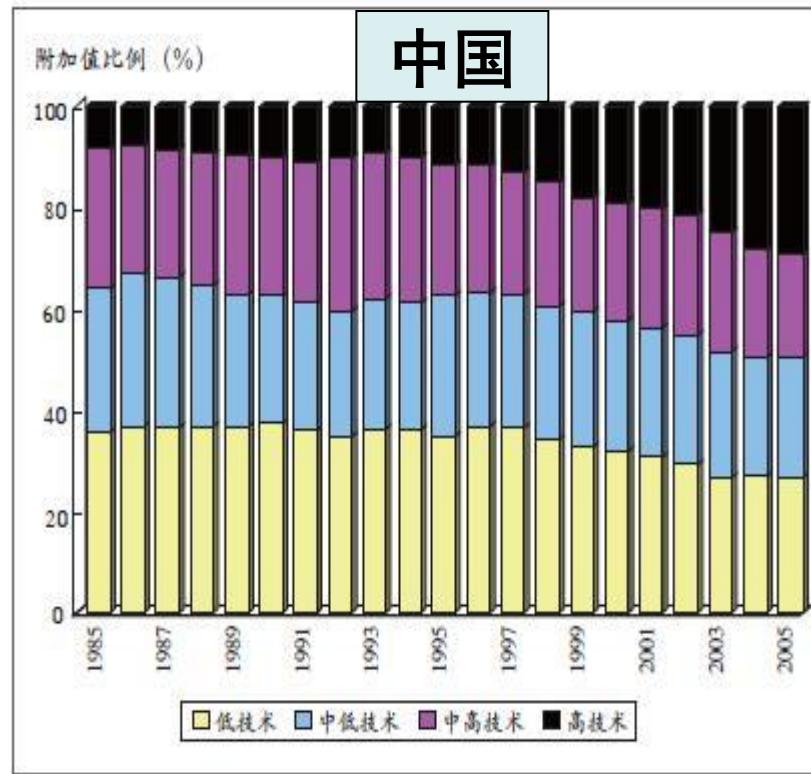
新市场

专栏 2-4-1 表 1 OECD 划分的全部制造业的技术等级及其子技术领域

全部制造业	
4 个技术等级	每个技术等级下的子技术领域
高技术产业 (High-technology industries)	航空航天器 (Aircraft and spacecraft)
	医药 (Pharmaceuticals)
	办公、会计和计算机设备 (Office, accounting, and computing machinery)
	无线电、电视和通信设备 (Radio, television, and communication equipment)
	医疗、精密和光学仪器 (Medical, precision, and optical instruments)
中高技术产业 (Medium-high-technology industries)	电气机械和设备 (Electrical machinery and apparatus)
	汽车、挂车及半挂车 (Motor vehicles, trailers, and semi trailers)
	化学制品 (不含制药) (Chemicals excluding pharmaceuticals)
	铁路机车及其他交通设备 (Railroad equipment and transport equipment)
	其他机械设备 (Machinery and equipment)
中低技术产业 (Medium-low-technology industries)	焦炭、炼油产品及核燃料 (Coke, refined petroleum products, and nuclear fuel)
	橡胶和塑料制品 (Rubber and plastic products)
	其他非金属矿物制品 (Other nonmetallic mineral products)
	船舶制造和修理 (Building and repairing of ships and boats)
	基本金属和金属制品 (Basic metals)
低技术产业 (Low-technology industries)	其他制造业、再生产品 (Manufacturing nec and recycling)
	木材、纸浆、纸张、纸制品、印刷和出版 (Wood, pulp, paper, paper products, printing, and publishing)
	食品、饮料和烟草 (Food products, beverages, and tobacco)
	纺织、纺织品、皮革及鞋类制品 (Textiles, textile products, leather, and footwear)

数据来源：本报告根据以下来源整理：International Standard Industrial Classification, <http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/rest.asp?ICL=17&Lg=1>；
 OECD Science, technology and Industry Scoreboard 1999, <http://sourceoecd.org>；
 OECD Science, technology and Industry Scoreboard 2007, <http://sourceoecd.org>

中国与美国各等级制造业份额分布



2005年中国高技术制造业占**29.4%**,

低技术制造业占**26.8%**

2005年美国高技术制造业占**24.2%**,

低技术制造业占**34.9%**

—资料来源：NSF Science and Engineering Indicators 2008

5、政府要特别关注新技术的产业化

- 在战略型新兴产业方面，我国真正掌握的核心技术并不多。
- 从技术到形成规模产业，需要大量投入做中试和产业技术开发
 - 桌面计算机和服务器应用软件
 - 激光电视

图3 信息通信技术有效发明专利的已维持年限分布

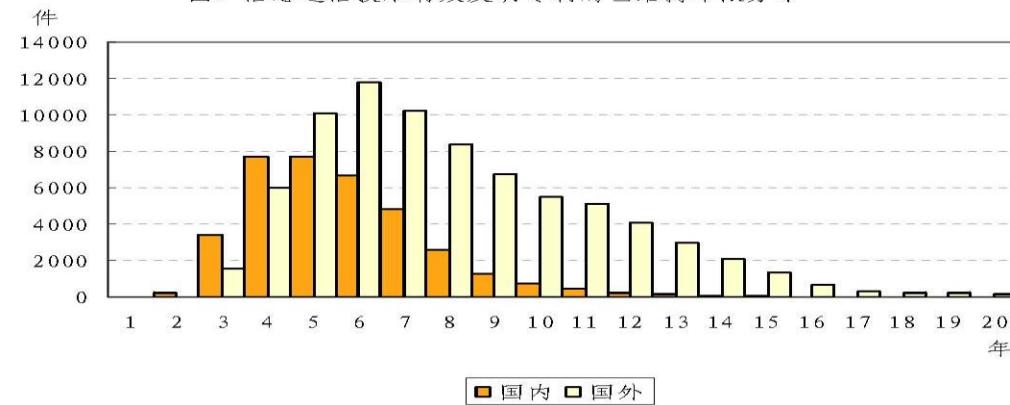
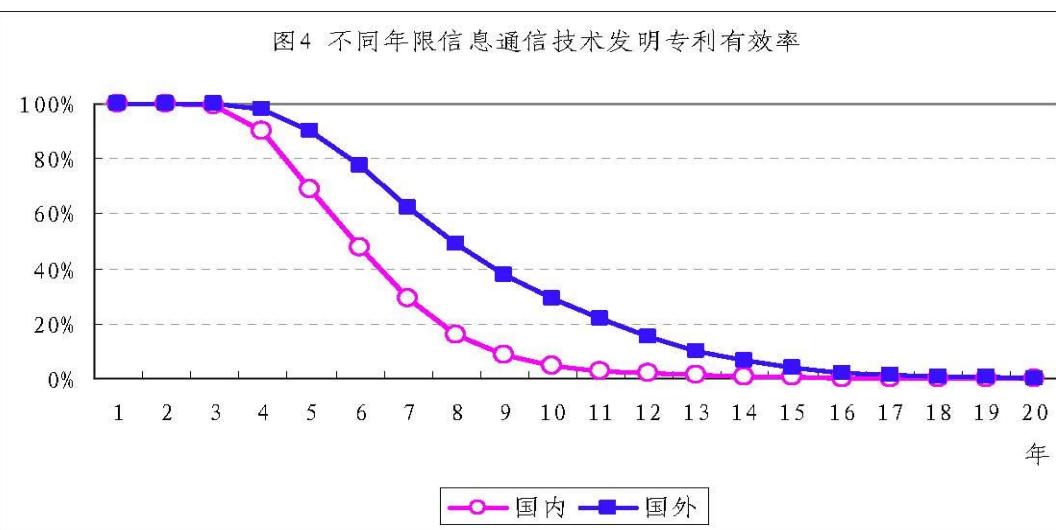


图4 不同年限信息通信技术发明专利有效率





请批评指正！

lig@ict.ac.cn