

“Innovation 2.0 in a Knowledge-based Society”
The 2nd Mobile Government Seminar China
“知识社会与创新2.0” 第二届中国移动政务研讨会
23 Nov. 2008, Peking University, Beijing, China

ICT, Knowledge-based Society and Innovation 2.0

ICT融合与发展视野下的 知识社会与创新2.0

SONG Gang
Director, mGov Lab China

宋 刚
移动政务实验室

<http://www.mgov.cn>



第一部分 ICT、知识社会与科技创新

Part I ICT、Knowledge-based Society and Technology Innovation

第二部分 知识社会条件下的创新2.0

Part II Innovation 2.0 in a Knowledge-based Society



第一部分 ICT、知识社会与科技创新

Part I ICT、Knowledge-based Society and Technology Innovation



ICT、知识社会与科技创新 ICT, Knowledge Society and Technology Innovation

- 信息通讯技术与知识社会
ICT and Knowledge-based Society
- 科技创新“双螺旋结构”：技术进步与应用创新
Double Helix Structure of Technology Innovation:
Technology Progress & Application Innovation
- 科技创新的复杂性
Complexity of Technology Innovation
- 科学发展观呼唤创新2.0
View of Scientific Development calls for
Innovation 2.0

信息通讯技术与知识社会 ICT and Knowledge-based Society

- ICT、社会拓扑结构与社会发展脉络

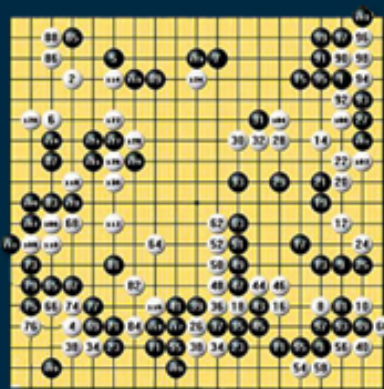
区域 Region



Boundary

complexity and innovation @ www.mgov.cn

网络 Network



Relation

流体 Fluid



Variation and
Transformation

Social Topology, ICT and Government Service Delivery Model
SONG Gang, *Transcending e-Government: a Case of Mobile Government in Beijing*, First Euro mGov, 12 July 2005, Brighton UK

- mGov Lab China 移动政务实验室
- <http://www.mgov.cn/lab/>

信息通讯技术与知识社会

ICT and Knowledge-based Society

Social Topology	Region	Network	Fluid
Characteristics	Boundary	Relation	Variation & transformation
Typical ICT Application	Mainframe, local network, (and Pre-ICT)	Telephone, Internet, e-mail, end user computing	Mobile phone, PDA, Other convergence technology, Internet of Things, mobile ubiquitous technology
Interaction	Physical and co-located	Virtual	Virtual+ Physical
Service Delivery	Bureaucratic, office based	Standard “transactions” , informational	Action oriented, coordinated, real time
Government Model	Hierarchy	Internet Based E-Government	Mobile Government

Social Topology, ICT and Government Service Delivery Model

SONG Gang, *Transcending e-Government: a Case of Mobile Government in Beijing*, First Euro mGov, 12 July 2005, Brighton UK

mGov Lab China 移动政务实验室

- <http://www.mgov.cn/lab/>

信息通讯技术与知识社会

ICT and Knowledge-based Society

- The traditional boundary of organization and activity "dissolves"

伴随着信息通讯技术的融合和发展，以移动技术为代表的普适计算正在深刻的影响着我们的社会。社会形态越来越呈现出复杂多变的流体特性，传统的社会组织及活动边界正在“融化”。



Social Topology, ICT and Government Service Delivery Model
SONG Gang, *Transcending e-Government: a Case of Mobile Government in Beijing*, First Euro mGov, 12 July 2005, Brighton UK

ICT与知识社会

ICT and Knowledge-based Society

- ICT融合与发展，特别是移动技术为代表的普适计算、泛在网络技术的发展，不但深刻的影响了组织方式、社会形态、公共服务提供的方式，同样也为科技创新模式的嬗变提供了新机遇。



ICT as an enabler for
knowledge based society and
innovation
Everyone is an innovator.



信息通讯技术与知识社会

ICT and Knowledge-based Society

- 科技创新不再是少数被称为科学家的人群的专利，每个人都科技是创新的主体，生活、工作在社会中的用户真正拥有最终的发言权。传统意义的实验室的边界以及创新活动的边界也随之“融化”，传统的以技术发展为导向、科研人员为主体、实验室为载体的科技创新活动正面临挑战，以用户为中心、以社会实践为舞台、以共同创新、开放创新为特点的用户参与的创新2.0模式正在逐步显现。

The boundary of traditional science labs also dissolves and further pushes the transition of technology innovation mode. The ordinary people and the users will have more say, and will be a main player in the innovation process. Innovation 2.0 which focus on application innovation, featuring user-centric, demand-driven, open innovation, co-innovation, is emerging in the knowledge-based society.

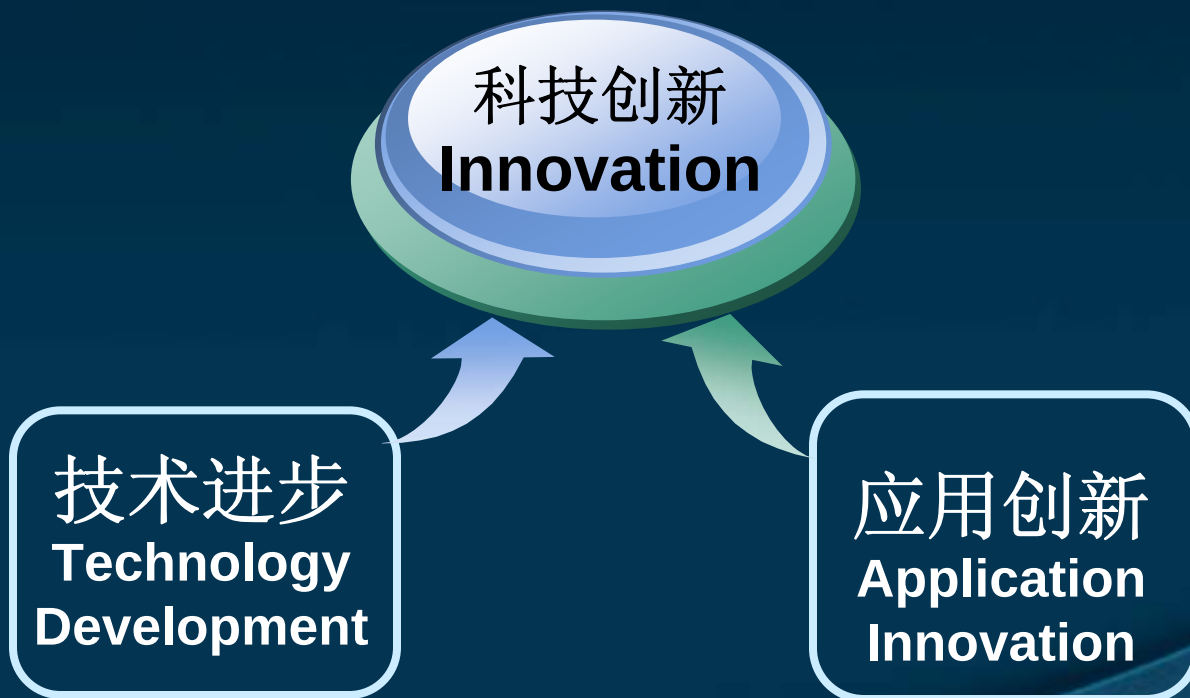


科技创新“双螺旋结构” Double Helix Structure of Technology Innovation

- 准确理解创新：
- 熊彼特：创新是指把一种新的生产要素和生产条件的“新结合”引入生产体系。
- 联合国经合组织(OECD)：创新的涵义比发明创造更为深刻，它必须考虑在经济上的运用，实现其潜在的经济价值。只有当发明创造引入到经济领域，它才成为创新。
- 美国国家竞争力委员会：创新是把感悟和技术转化为能够创造新的市值、驱动经济增长和提高生活标准的新的产品、新的过程与方法和新的服务。
- 葛霆：作为Innovation的创新，实际上是个过程，是实现创造发明潜在的经济和社会价值的过程。北京市的人力资本优势巨大，就是同欧盟各国相比也是位于前列，但却未能有效地转化为创新和经济的优势。

科技创新“双螺旋结构” Double Helix Structure of Technology Innovation

- 科技创新是技术进步推动与应用创新拉动互相演进催生的产物。Technology Innovation as interaction of Technology Development push and Application Innovation pull.





科技创新“双螺旋结构” Double Helix Structure of Technology Innovation

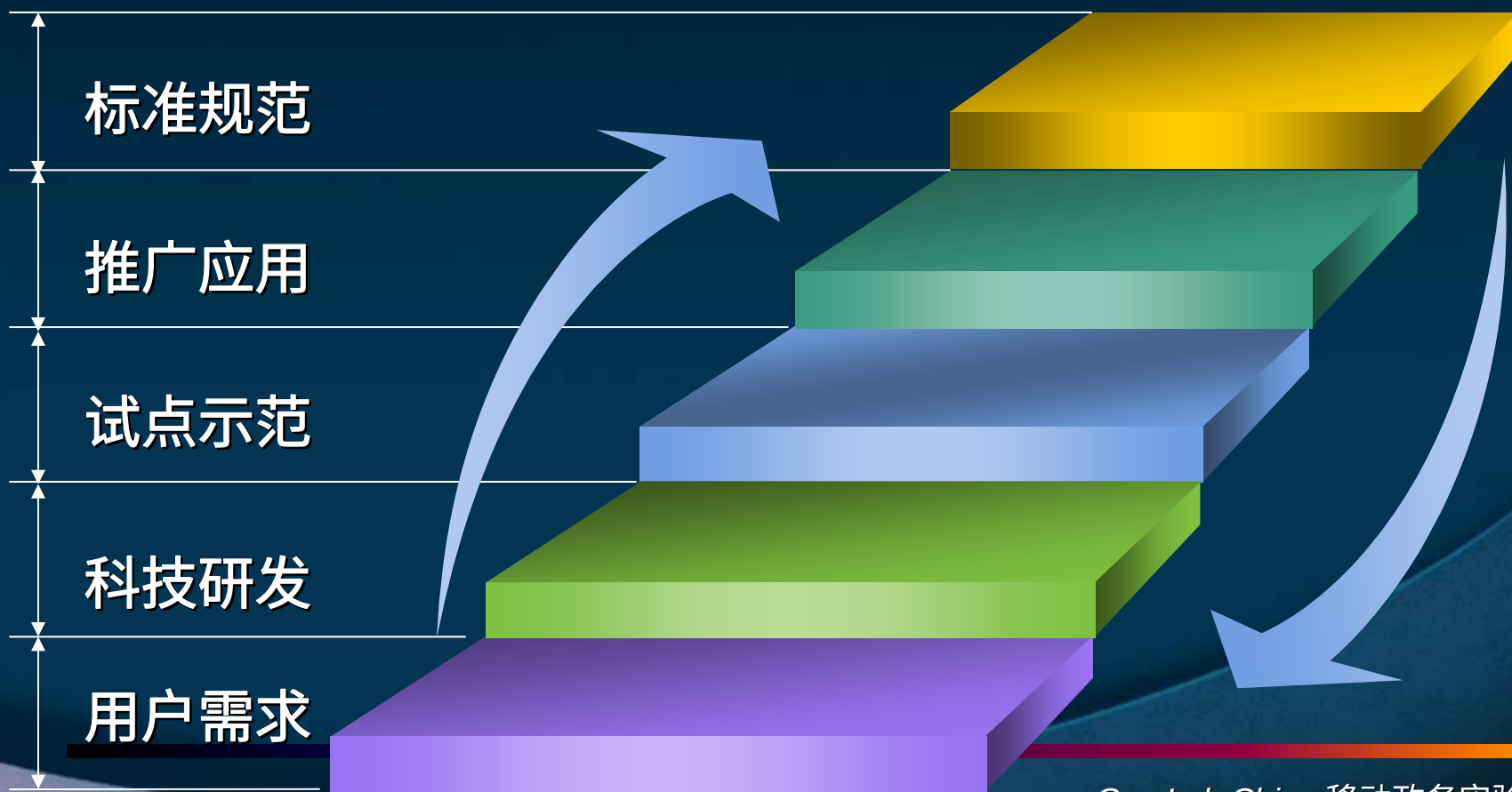
- 高度重视技术进步方向的制度设计（如通过高新科技园区等制度设计实现产业、资金、人才、技术集聚孵化高新技术、高新企业）时，却缺失应用创新方向的制度设计（如通过应用创新园区实现用户、需求的“集聚”孵化新需求、新应用以带动技术发展，推动技术转化）。
- 完善科技创新体系必须实现新技术研发与应用创新的对接
Coupling of the high-tech R&D and application innovation
- 积极探索应用创新模式，同时做好两类园区的对接：
高新科技园区和应用创新园区
Explore Application Innovation mode. Coupling of the two Parks :
High-tech Park and Application Innovation Park (AIP)

科技创新的复杂性

Complexity of Technology Innovation

技术创新链条？以用户为中心？

Linear Innovation Chain? User-Centric?





科技创新的复杂性

Complexity of Technology Innovation

- 科技创新是在各创新主体、创新要素交互复杂作用下涌现出来的。科技创新的复杂涌现特性也为构建政府相关部门、相关企业、科研机构、科技中介以及公众等创新主体和各类创新要素高度耦合的开放的、社会化创新平台提出了要求。

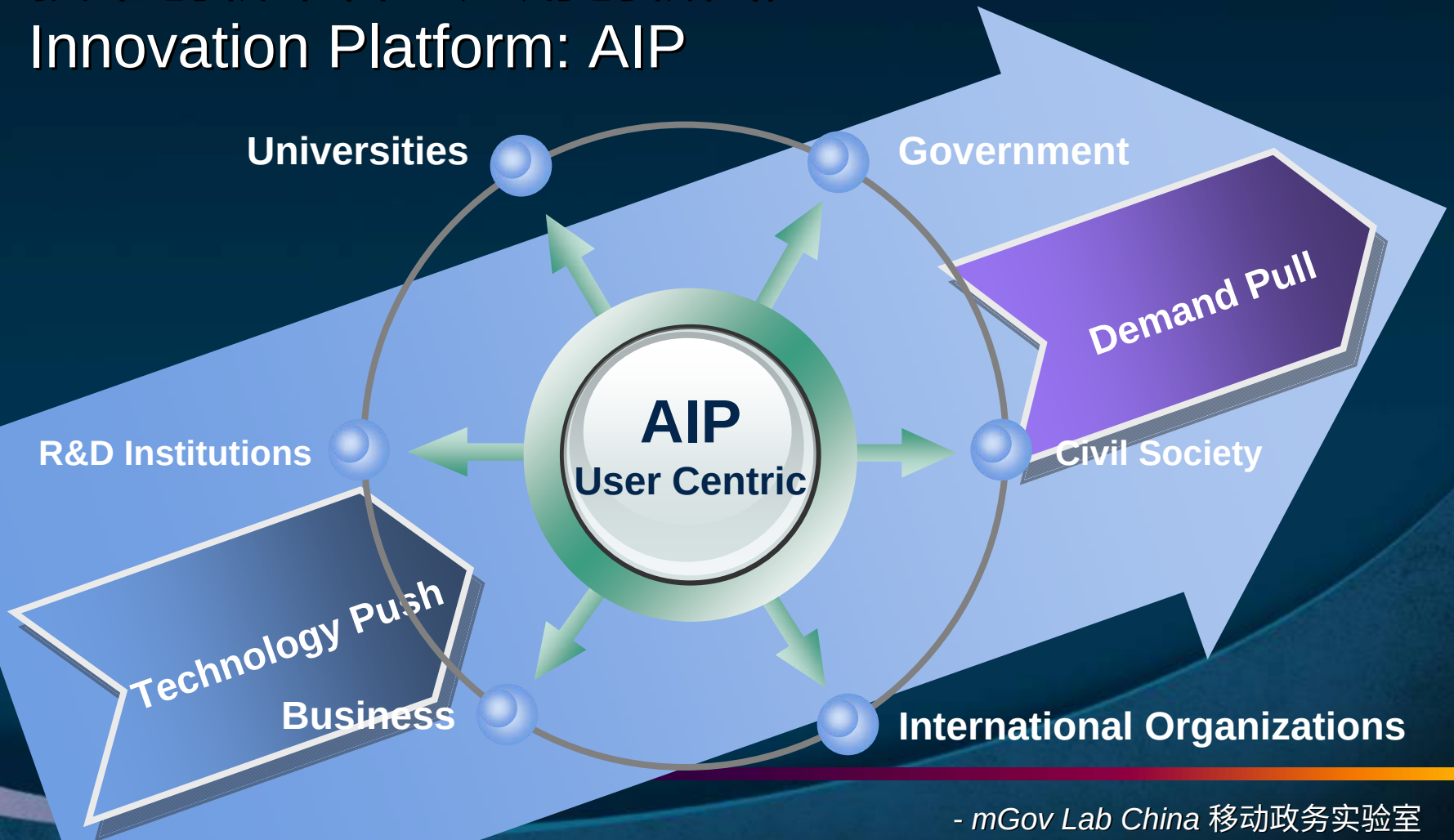
Complexity of Science and Technology Innovation:
Innovation as Emergence.

Open and Socialized Innovation Platform.

Coupling and interaction of all agent and element of innovation.

城市管理科技应用创新园区简介 Brief Intro of Application Innovation Park (AIP)

技术创新平台：应用创新园区 Innovation Platform: AIP





科学发展观呼唤创新2.0 View of Scientific Development calls for Innovation 2.0

- 胡锦涛主席：以人为本是科学发展观的核心,坚持以人为本,就必须尊重人民主体地位,发挥人民首创精神,发展为了人民、依靠人民、发展成果由全体人民共享。

President HU Jintao: View of Scientific Development: development with people at its core. Respect the innovative spirit of the people. Development for the people, by the people, and its fruit will be shared by all people.



第二部分 知识社会条件下的创新2.0

Part II Innovation 2.0 in a Knowledge-based Society



知识社会条件下的创新2.0

Innovation 2.0 in a Knowledge-based Society

- Carsten Sorenson:
Fluid Interaction of Post-modern professionals
- Song and Cornford:
Dissolving of the traditional boundary of organization and activities
- Von Hippel:
Democratizing Innovation, User Innovation, Lead Users
- Neil Gershenfeld:
Personal Communication to personal computing to personal fabrication
- Technology Innovation in the perspective of Complexity Science



知识社会条件下的创新2.0

Innovation 2.0 in a Knowledge-based Society

- 创新2.0典型案例与启示 Typical Cases:
- Web 2.0
互联网技术的发展催生了Web 2.0，从专业技术人员织网到全民织网，更注重用户交互，众人参与、以人为本。用户既是网站内容的消费者(浏览者)，也是网站内容的制造者：
博客(blog)、播客(podcasting)、BT、移动博客、P2P、社交网络(SNS)、RSS、博采(blogmark)、维客(wiki)、标签(Tag)
- 开源软件 Open Source
开放创新、协作创新



知识社会条件下的创新2.0

Innovation 2.0 in a Knowledge-based Society

- 国内外典型模式——Living Lab模式 Innovation Mode
欧盟“里斯本战略”：到2010年将欧盟建设成世界上最具活力和竞争力的知识型经济体，并且创造更多更好的工作岗位和社会凝聚力，实现经济的持续增长。Living Lab是欧盟“知识经济”中最具激发性的模式之一，它强调以人为本、以用户为中心和共同创新。Living Lab立足于本地区的工作和生活环境，以科研机构为纽带，建立以政府、广泛的企业网络以及各种科研机构为主体的开放创新社会（Open Innovation Community）。



知识社会条件下的创新2.0

Innovation 2.0 in a Knowledge-based Society

- 国内外典型模式——Fab Lab模式 Innovation mode
美国麻省理工学院（MIT）比特和原子研究中心（CBA）发起的一项新颖的实验——Fab Lab即微观装配实验室目标是使用户在这一套软硬件设备的帮助下完成自己设想中的的任意技术与产品的设计和制造。

Fab Lab基于对从个人通讯到个人计算，再到个人制造的社会技术发展脉络，试图构建以用户为中心的，面向应用的融合从设计、制造，到调试、分析及文档管理各个环节的用户创新制造环境。



知识社会条件下的创新2.0

Innovation 2.0 in a Knowledge-based Society

- 国内外典型模式——AIP模式 Innovation Mode
城市管理科技应用创新园区（AIP）是由北京市市政管委、北京市科委共同牵头建设，相关区县城市管理部门共同参与，由北京城市管理科技协会承办的整合政府、企业、科研院所、市民等力量的，以用户为中心、需求为牵引的开放创新、共同创新平台，是国内在应用创新方面制度设计的重要探索。AIP贯彻“最终用户参与产品、技术研发、设计全过程”的应用创新理念，实施以“三验”（即体验、试验、检验）为核心的应用创新、试点示范、应用推广活动。



知识社会条件下的创新2.0

Innovation 2.0 in a Knowledge-based Society

- 充分把握知识社会条件下的新机遇，在科技创新中充分整合政府、市场、社会各方力量，充分尊重发挥人民的首创精神，搭建应用创新园区平台，探索建立以用户为中心、需求为牵引的共同创新、开放创新的创新2.0模式对于完善我国科技创新体系，建设创新型城市、创新型国家十分重要。

Grasping the opportunity of knowledge-based society, integrating the strengths from government, business and society, respecting the innovative spirit of the people, it is very important to explore the user centric, demand driven, socialized, co-innovation, open innovation mode of Innovation 2.0 in order to build innovative city and innovative nation.

“Innovation 2.0 in a Knowledge-based Society”

The 2nd Mobile Government Seminar China

“知识社会与创新2.0”

第二届中国移动政务研讨会

<http://www.mgov.cn/seminar/>

Thanks
感谢聆听

SONG Gang

Director, mGov Lab China

Email: songgang@bjmac.gov.cn

<http://www.mgov.cn>