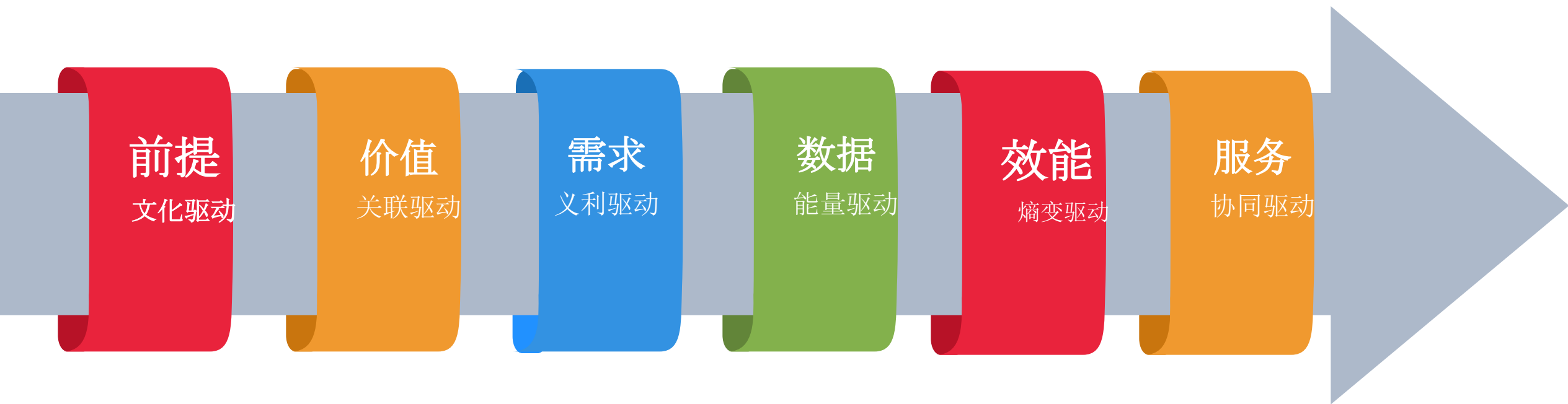
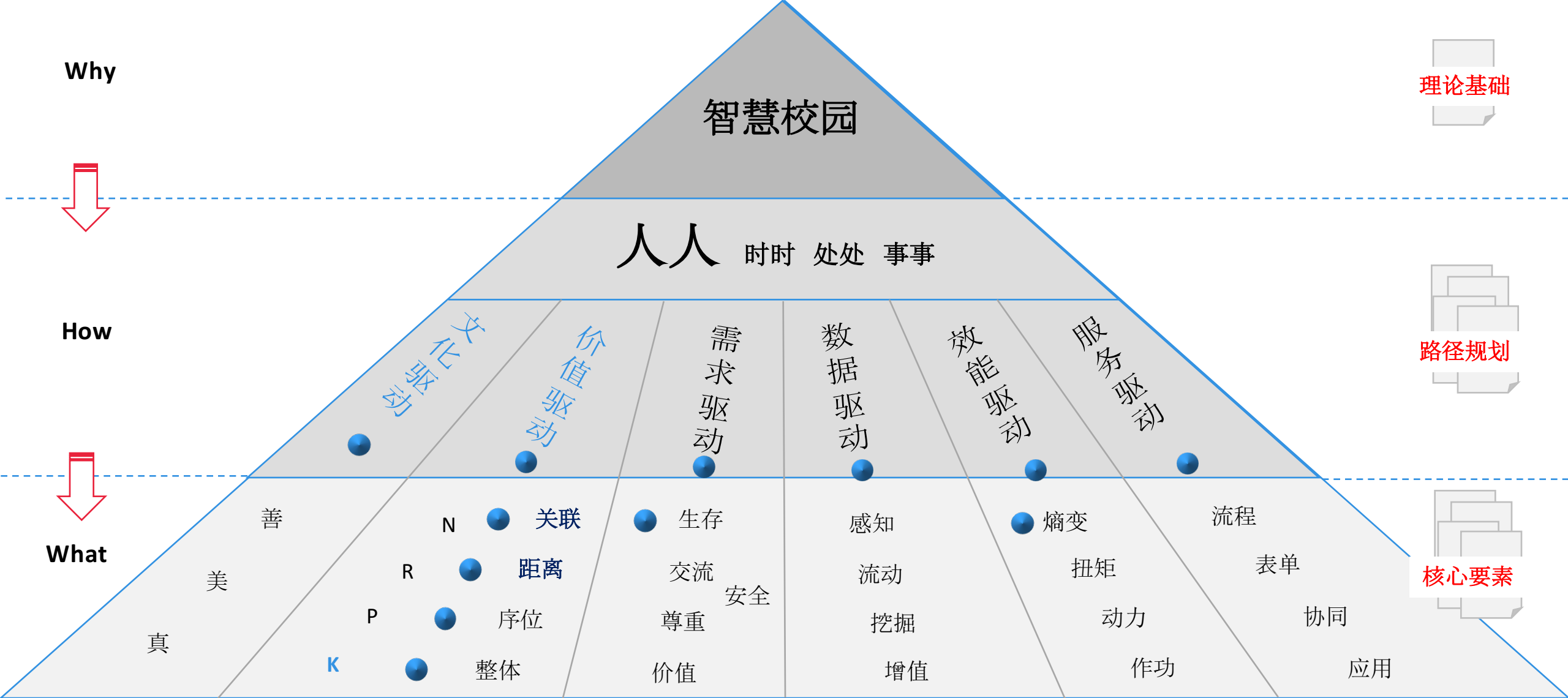


大学智慧园区探索的路径选择

张永胜
2017.5.5

IDEA



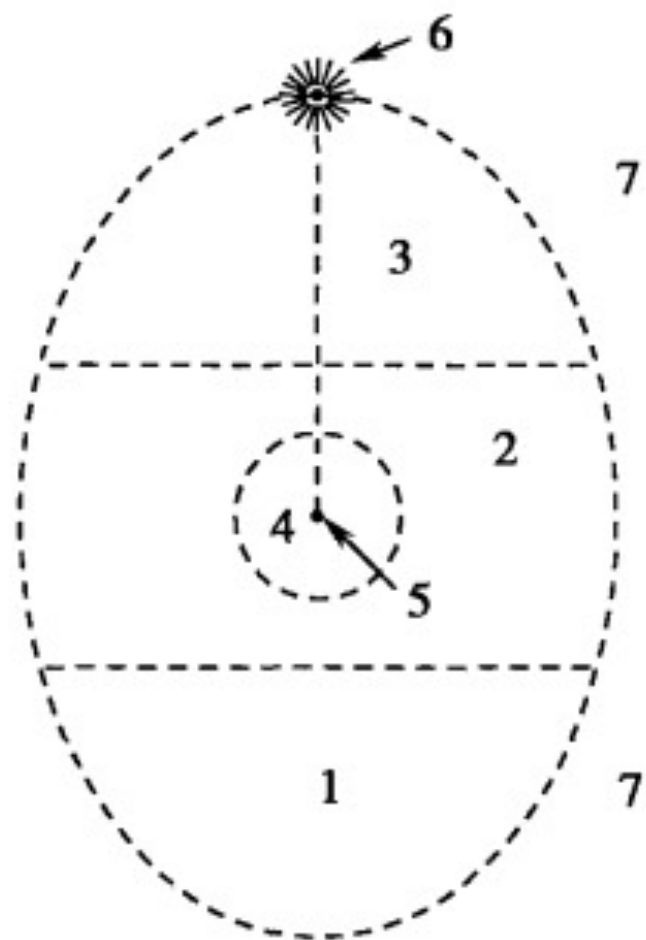


大学智慧园区探索的路径框架图

1. 前提？

如何认识人？

阿沙吉欧力的心灵结构模型



1. 低层潜意识
2. 中层潜意识
3. 高层潜意识
4. 意识界
5. 意识的中心，自我
6. 高层自我、超个人自我、真我
7. 集体潜意识

(注：虚线表示不同的区域可以彼此渗透，例如，潜意识的内容可以进入意识，反之亦然。而且，每个区域也都有扩大、缩小的可能。)



智慧校园建设探索应该以人性为前提!

人格结构分析

无意识的
本能
欲望
天性
兽性

有意识的
理性
机智
仲裁
监督

意识的
指导
正确
良心
道德
责任
社会
准则



本我

按照快乐原则行事



自我

按照现实原则来行事



超我

按照至善原则行事

自我控制压制本我

超我指导自我

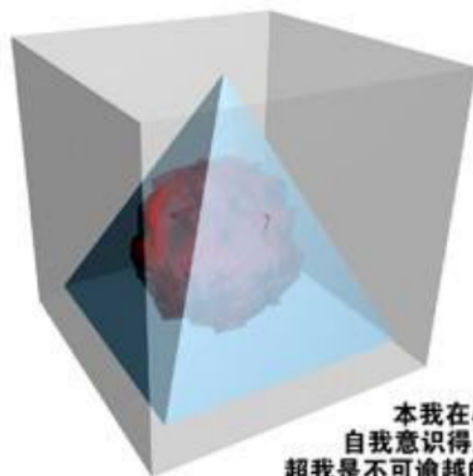
超我限制本我

一切本能的驱动力
急切地寻找发泄口
一味追求满足

自我的心理能量大部
分消耗在对本我的控
制和压制上

人格的高层领导
指导着自我
限制着本我

人格结构关系立体化视觉注解图



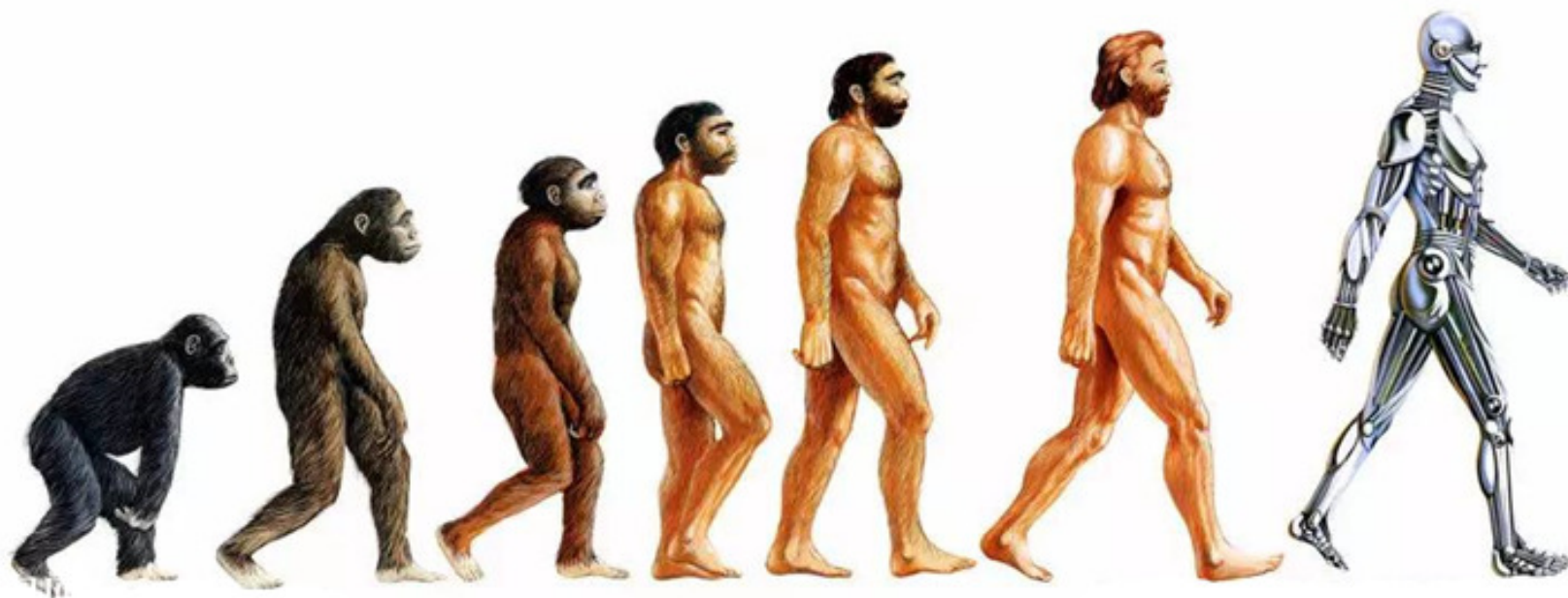
本我在心中不断膨胀
自我意识得压制并给予一定满足
超我是不可逾越的准则

比喻式图解人格关系



本我 驱动力
自我 控制力
超我 指导力

智慧校园建设
要以立德为核心！



生物进化

体外进化

智慧校园建设要防止人的发展物化！

“人的本质：一是劳动或实践；二是一切社会关系的总和；三是人的需要即是人的本质。”

——马克思

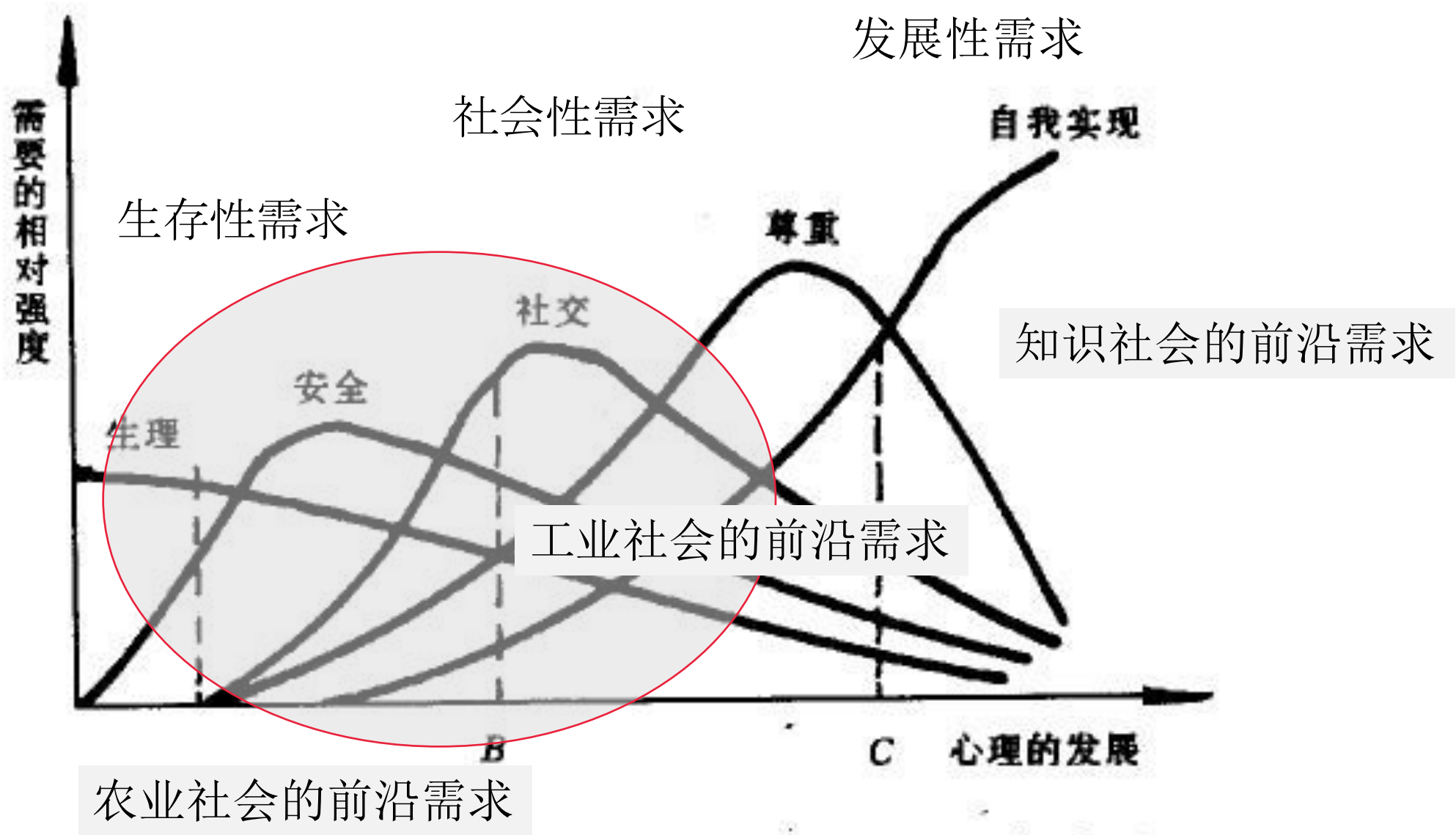
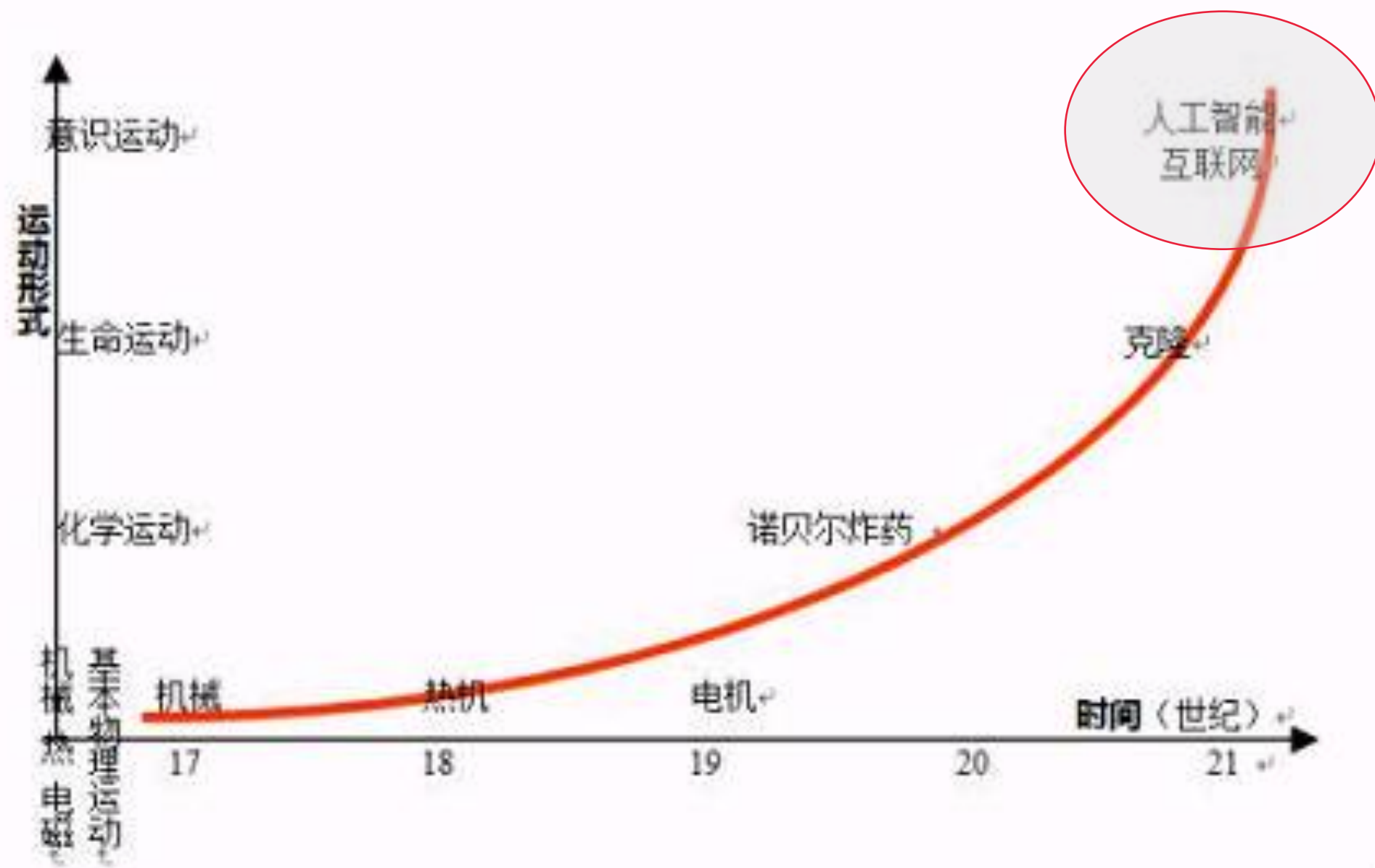
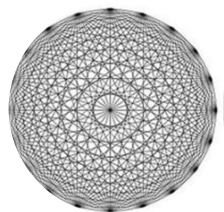


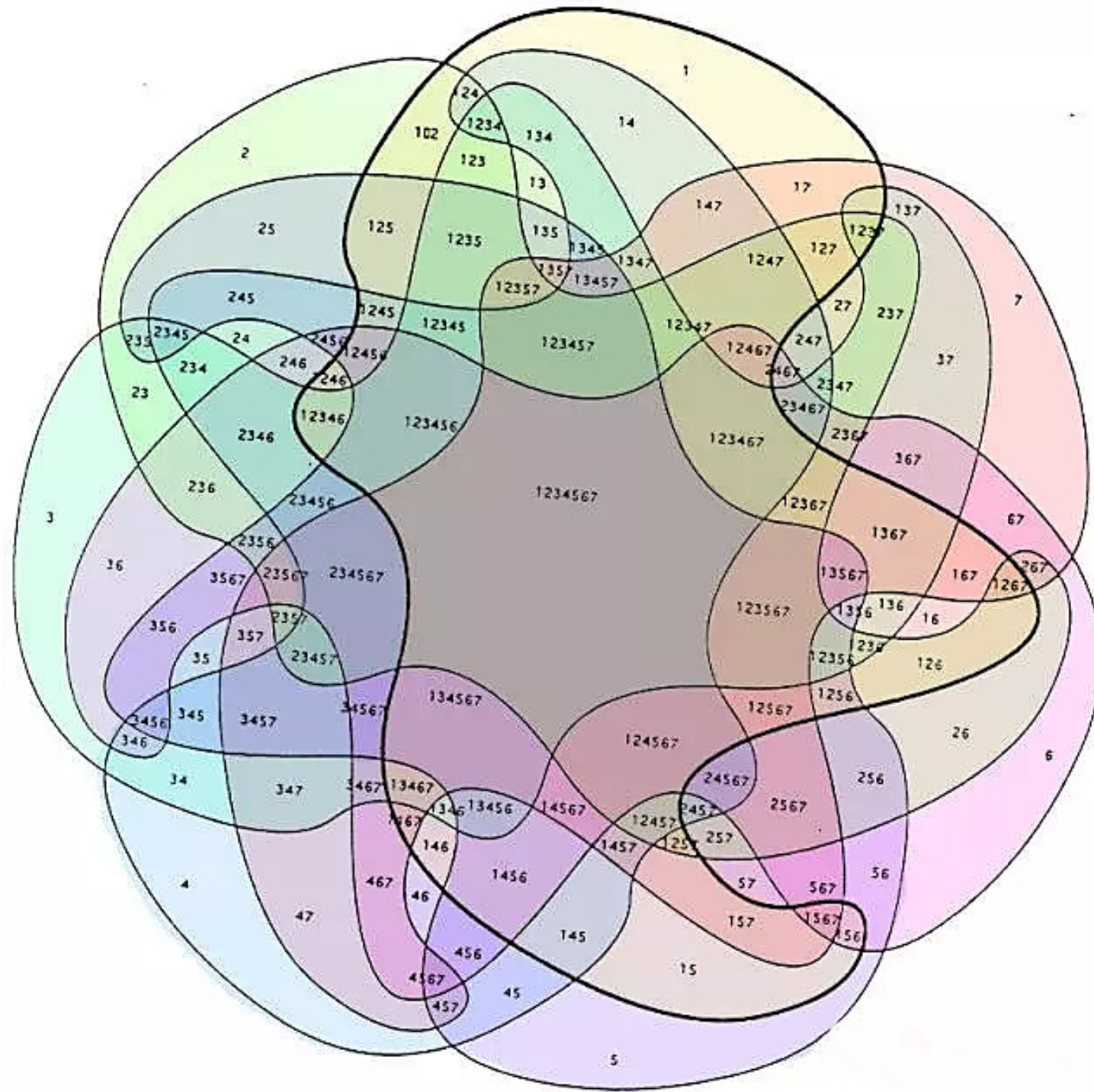
图 马斯洛的需要层次发展模式





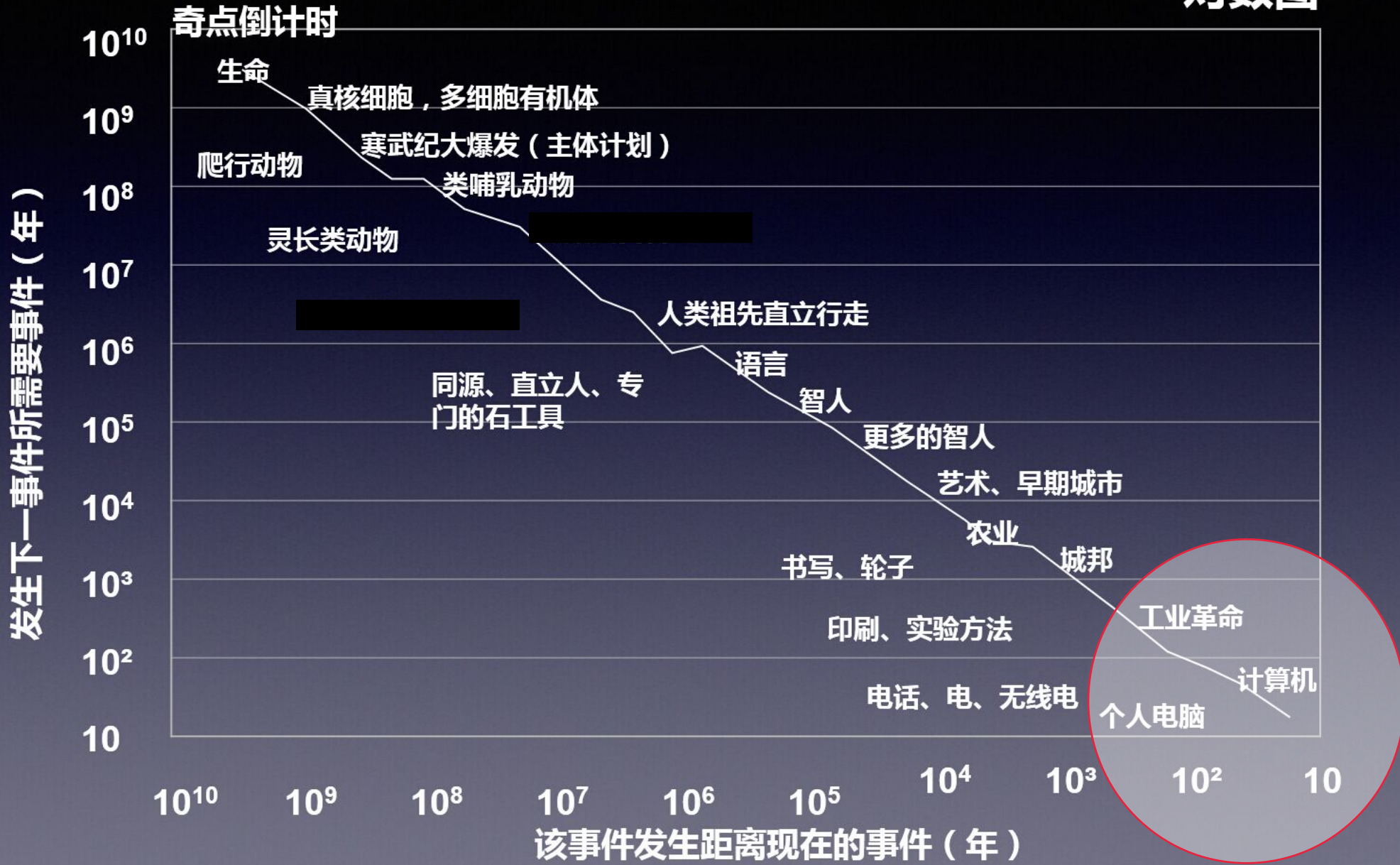
互联网+人=?

最大限度释放和激发善意



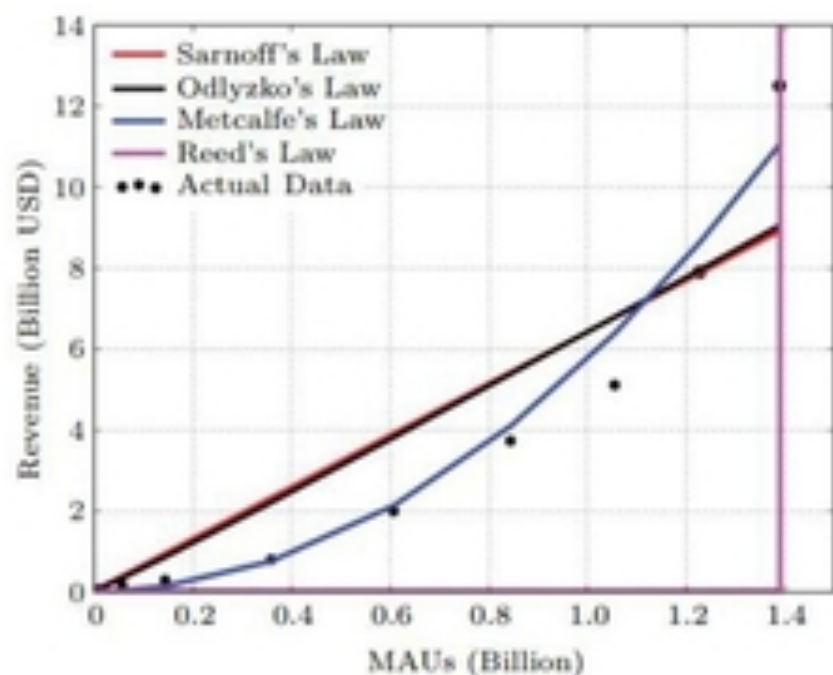
2. 价值？

对数图



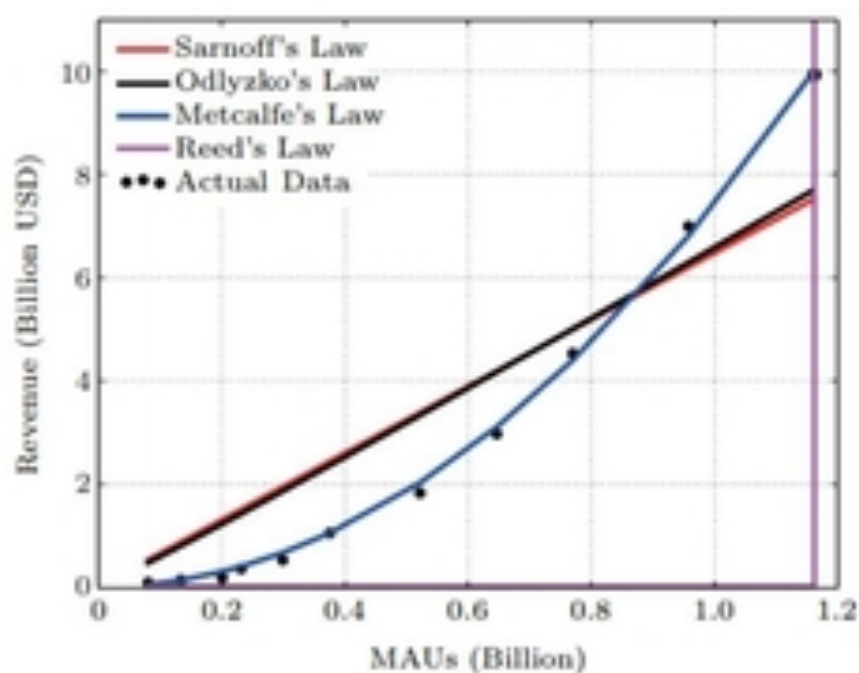
时间					形态
大约在 7000 万年前- 150 万年前					动物传播
大约在 10 万年前至今					语言传播
公元前 350 年前至今					文字传播
公元 620 年至今					印刷传播
1844 年至今					电子传播
1946 年至今					网络传播

图 1: Facebook 的数据证明梅特卡夫定律

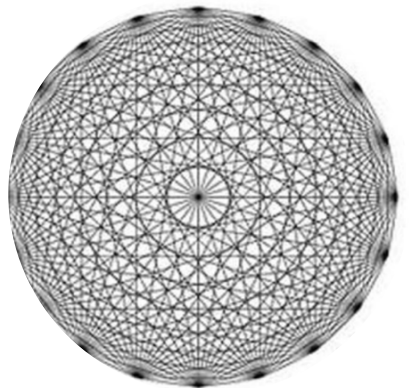


数据来源: Journal of Computer Science and Technology

图 2: 腾讯的数据证明梅特卡夫定律



数据来源: Journal of Computer Science and Technology



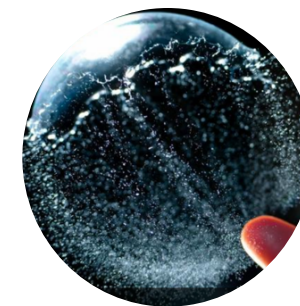
梅特卡夫定律 (Metcalfe's Law) : 网络的价值与联网的节点数的平方成正比。

IoT

$$“V=K*N^2”$$

IoE

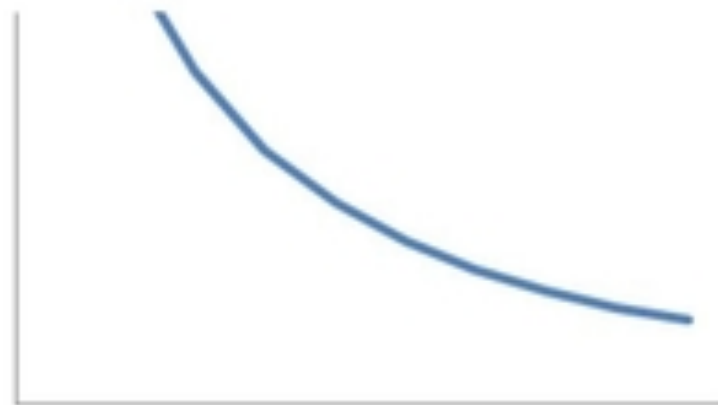
如果节点数是N，其中存在的连接数可能是N*(N-1)，即N²这一数量级。



V与N的平方成正比



V与R的平方成反比



两个质点之间的引力不仅与彼此的重量成正比，还和距离成反比。

表 1: 节点距离的影响因素

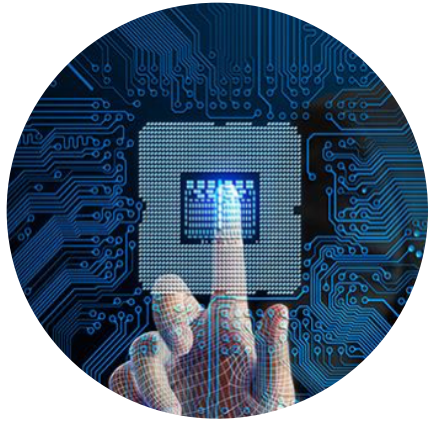
分类	影响因素	方向	案例
外生	网络速度提升	减少距离	宽带网络普及、4G 替代 3G
外生	用户界面改善	减少距离	iPhone 等大屏触摸智能手机普及
内生	内容数量提升	减少距离	多媒体技术应用
内生	网络连通度提升	减少距离	网络核心节点加入

高连通度节点可以很有效地减小网络的“距离”。

互联网是开放的，但并不平等。互联网的一个重要特征就是赢者通吃。

$$V = K \cdot P \cdot \frac{N^2}{R^2}$$

V是网络组织的价值；K是价值因子、P是溢价率系数（取决于组织在行业中的地位）、N是网络的用户数、R是网络节点之间的距离。



摩尔定律 (Moore's Law) : 微处理器的性能 (集成度) 每18**个月翻一番。**

IPv6: 互联网进化的里程碑

自从诞生的那一天起，互联网快速增长，给个人、社会、政府还有商业带来了前所未有的冲击。这张信息图标记了互联网历史上的里程碑，也向我们展示了从IPv4到IPv6的过程。

RIPE NCC/MENOG开始IPv6路演
IANA的IPv4可用地址池耗尽，
RIPE NCC分配到最后5个地址池
中的一个
Google+发布
世界IPv6日举办

IPv6正式启动

RIPE NCC针对IPv6的综合网站www.ipv6actnow.org上线
RIPE NCC对其成员发布培训教程

网站数量超过9200万
Twitter发布

YouTube发布

LinkedIn发布

原生IPv6加入到RIPE NCC的DNS服务
全球互联网用户达到5.4亿

RIPE NCC给出首个IPv6分配方案
Myspace.com上线
蓝牙技术面世
Napster首次发布
“物联网”这个名词首次被使用

RIPE NCC开始测试IPv6协议

Google搜索萌生

分类目录雅虎诞生

连接互联网的设备数目

2020	→ 310亿
2015	→ 150亿
2010	→ 50亿
2005	→ 20亿
2000	→ 93,047,705
1990	→ 313,000
1980	→ 188
1970	→ 13
1960	→ 0

IPv4在一个测试网中被首次采用

电子邮件出现

RIPE NCC成立以分配互联网资源及支持互联网基础设施建设
IETF断定IPv4地址空间无法扩展

2018
2017
2016
2015
2014
2013
2012
2011
2010
2009
2008
2007
2006
2005
2004
2003
2002
2001
2000
1999
1998
1997
1996
1995
1992
1989
1982
1981
1980
1974
1972
1969

190亿个全球网络链接（包括移动方面）
34亿互联网用户
超过800万台移动设备
20亿个“机对机”连接
71%的便携设备兼容IPv6的移动网络
39%的全球移动设备兼容IPv6
能上网的设备超过100亿台

RIPE NCC的IPv6就绪评级计划
RIPEness发布

Android智能手机系统推出

苹果发布iPhone

RIPE NCC在核心服务中支持IPv6协议
Facebook发布
开源浏览器Firefox发布
Flickr发布

苹果发布iTunes
Wikipedia上线
Palm发布首款智能手机
Kyocera 6035

新寻址方案IPv6面世，大幅增加可用IP地址数量
大约有340万亿亿亿个IPv6地址
苹果发布首款iMac
首个全球IPv6测试网络6BONE启动

问答型搜索引擎Ask成立

WWW协议出现，人们开始通过图形化界面访问网络

“Internet”这个词首次出现

S-DOS系统发布
第一台IBM-PC电脑面世

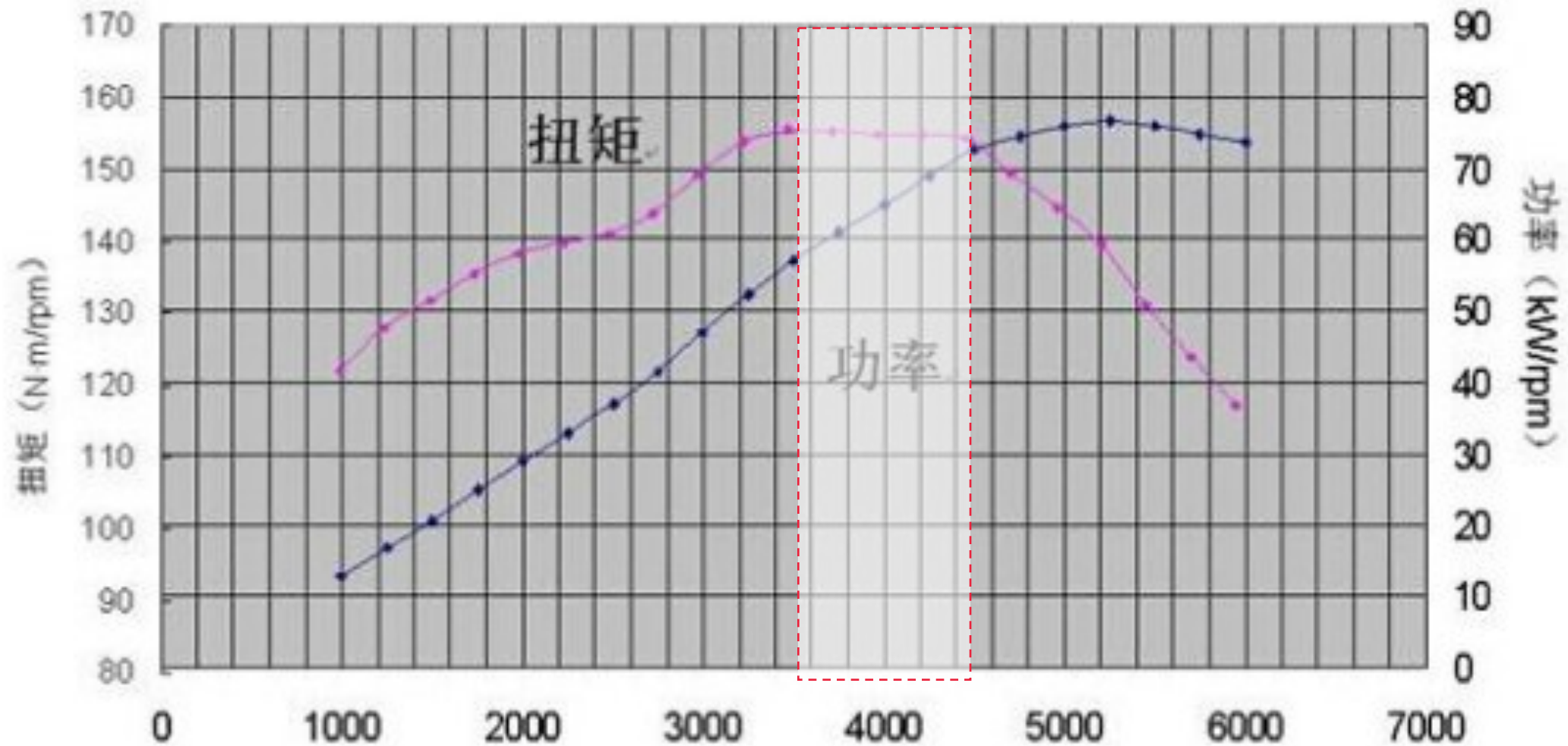
IP寻址系统出现，后来称作IPv4
43亿个IPv4地址

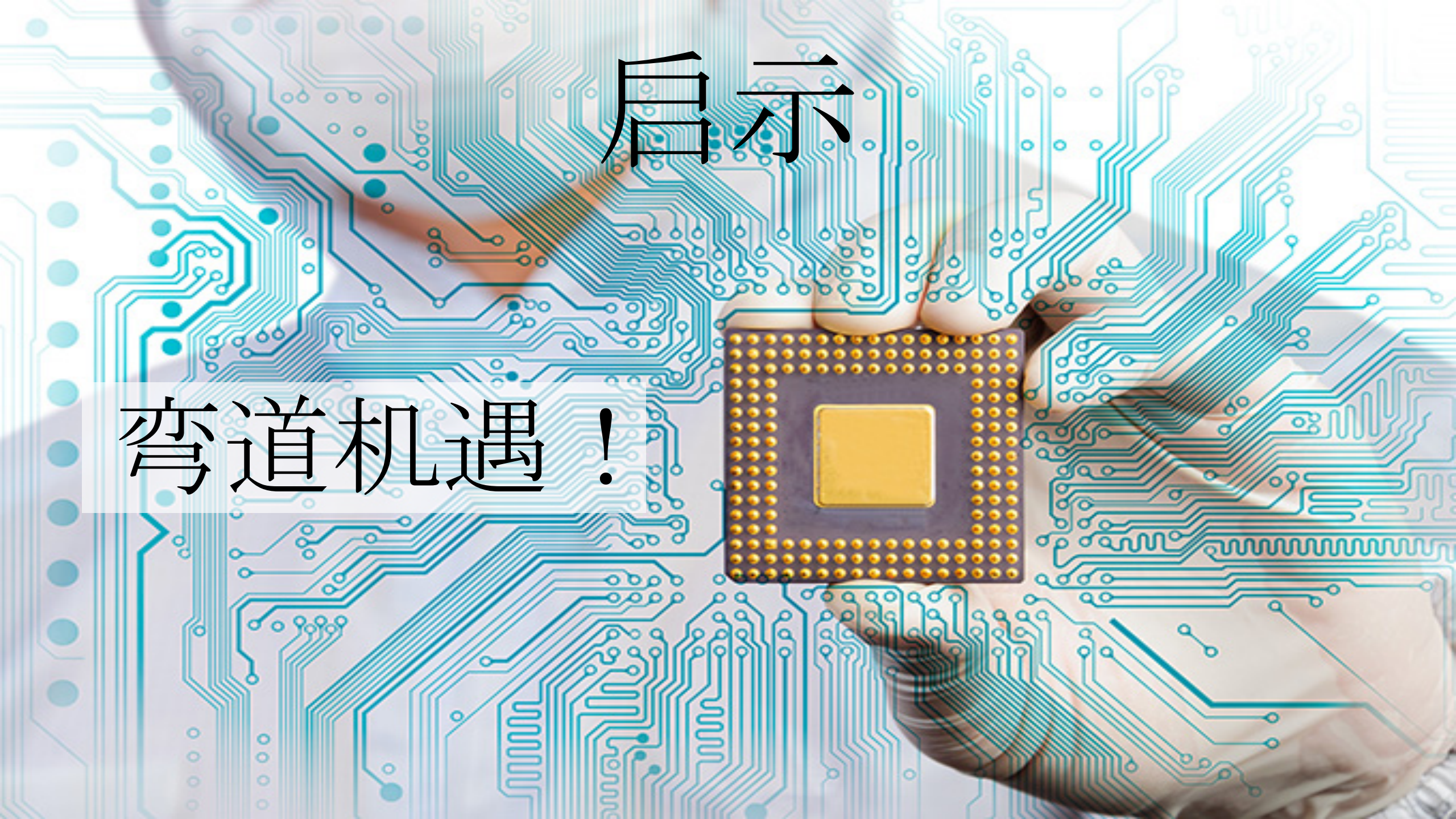
ARPANET面世



吉尔德定律 (Gilder's Law) : 未来**25**
年, 主干网的宽带每**6**个月增加一倍。

IT:高转速发动机



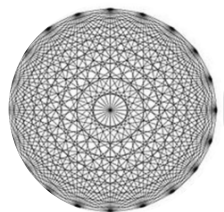
A hand is shown holding a square microchip with a grid of gold pins and a central gold square. The background is a blue circuit board with intricate patterns of lines and dots. The overall theme is technology and innovation.

启示

弯道机遇！

“教育的本质意味着：一棵树摇动一棵树，
一朵云推动一朵云，一个灵魂唤醒一个灵魂。”

——著名哲学家雅斯贝尔斯《什么是教育》



互联网+教育=?

网络连接世界 信息沟通心灵



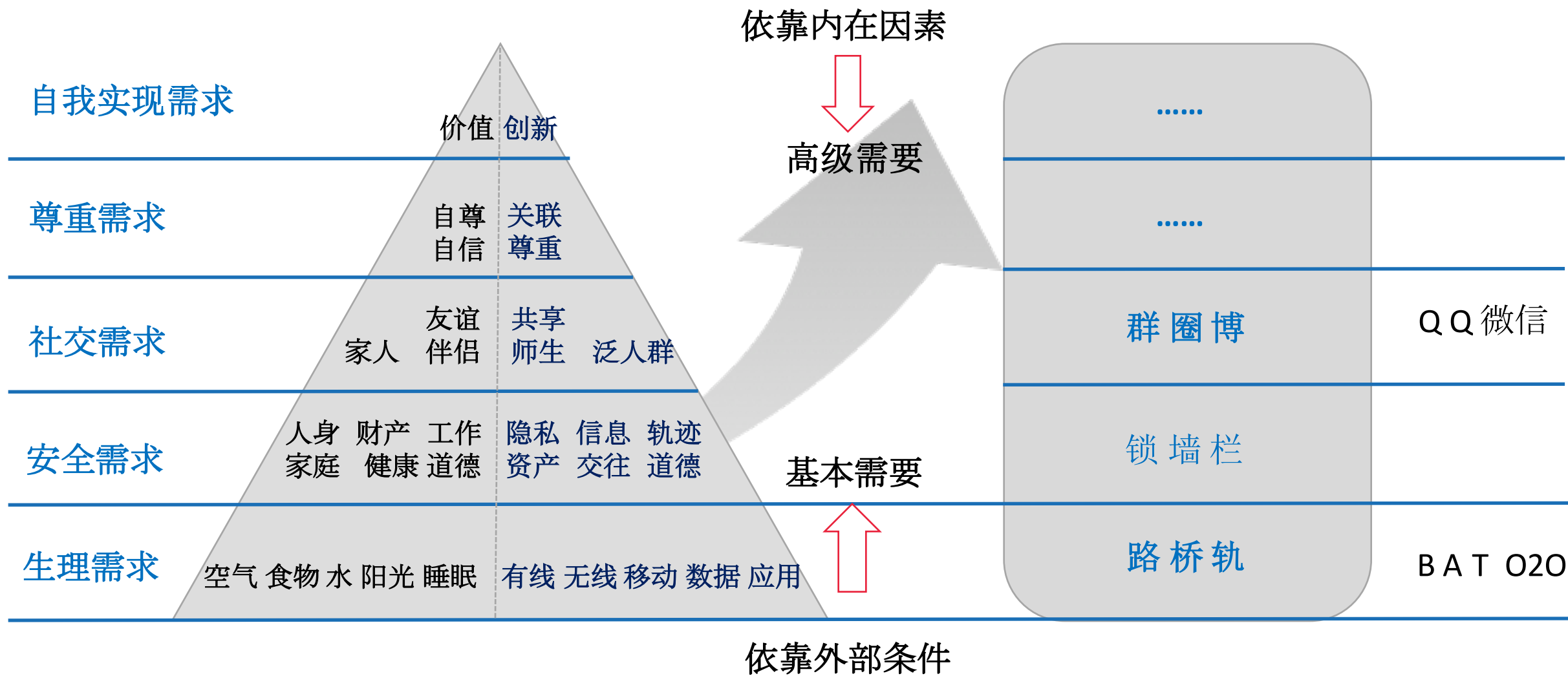
站在“互联网+”的视角：

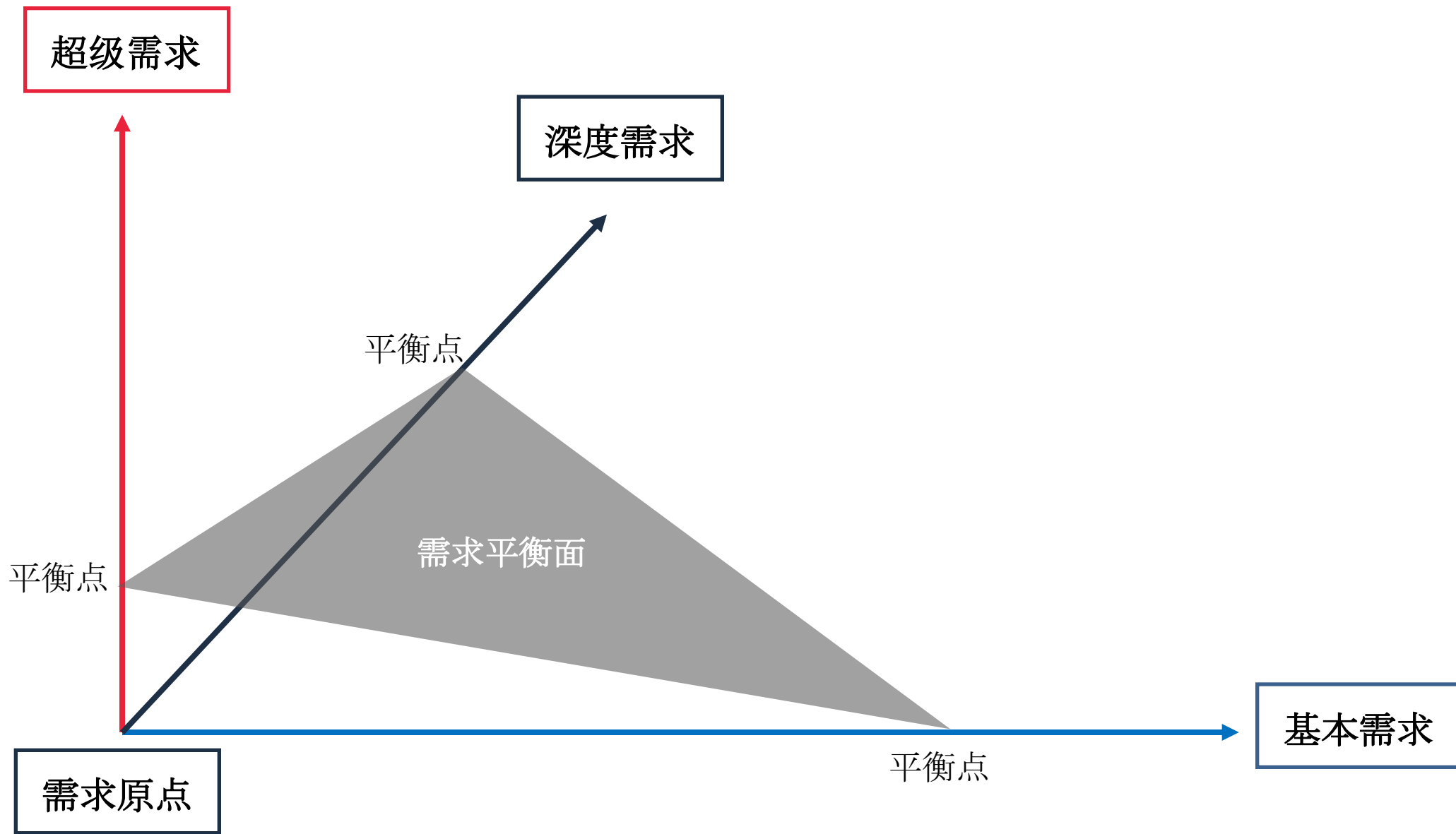
如何做到让人、流程、数据和事物万物互联？

3. 需求？

马斯洛需求层次理论

相关领域互联网生态





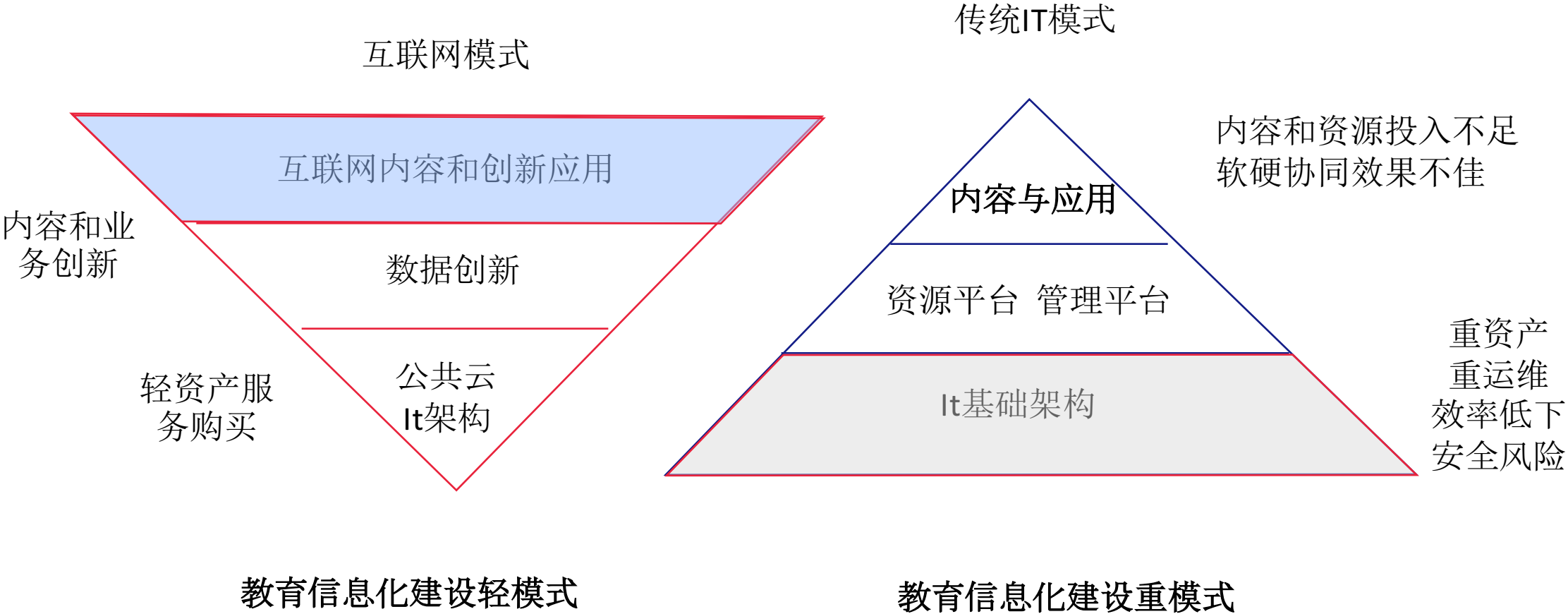
A world map with a dark blue background and light blue outlines of continents. Numerous small red dots are scattered across the map, representing university locations. Several of these dots are surrounded by concentric circles in various colors (orange, purple, green, blue), indicating the influence or reach of those universities. The text is overlaid on a semi-transparent dark grey rectangular area in the center of the map.

站在“一所大学”的视角：

如何凝聚智慧价值？

阶段观察点	电子校园	数字校园		智慧校园1.0	智慧校园2.0
主体时间段	1994-2000	2001-2007	2008-2015	2016—
IT与业务关系	组合	整合	初步融合	融合创新
信息化程度	电算化	自动化	流程优化	流程与业务模式再造
IT绩效重点	基础设施建设	信息系统与数据	业务流程支撑	效能驱动
IT集成度	系统集成	应用集成	信息集成	融合集成
IT关注点	网络接入	业务应用系统	信息门户	服务框架
基础设施	网络	服务器	数据中心	云服务
建设模式	自建或外包	建设外包为主	建设外包为主	外包与众筹
运维模式	自主运维	自主运维	自主运维为主	混合运维
IT支撑机构	网络中心	网络信息中心	信息化办公室	CIO体系	

教育信息化产业发展态势



高等学校智慧校园概念模型

虚拟校园

智慧型人才培养
智慧型社会服务

智慧型科学研究
智慧型文化传承创新

流程管理

协作支撑

情景建模

校园网络空间（云计算、云存储、云服务、云安全、大数据）

社交网络
(人人互联)

位置网络
(空间互联)

物联网络
(物物互联)

泛在校园网

智能接入（移动终端、自助设备）

智能感知（传感器、可穿戴设备）

人人

时时

处处

事事

物理校园

大脑
神经网络
神经末梢

AI

互联网

+

教育向AI

+

教育演进

DT时代

学习3.0：个性化教育
大数据+人工智能带来的精准个性化教育

移动互联网时代

学习2.0：泛在化教育
教育不在受时间，地点的约束，学习接入多样化

PC互联网时代

学习1.0：数字化教育
知识在线化，获取便利化，知识传播迅速化



老师

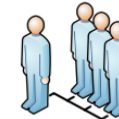


学生

高等学校智慧校园体系架构



教育管理者



社会公众

PC

智能终端

智能终端层

自助设备

可穿戴设备

智慧型人才培养

智慧型科学研究

智能应用层
智慧型管理决策

智慧型社会服务

智慧型文化传承

主体虚拟映像

大数据层

数据服务平台

数据库数据仓库

元数据管理

数据挖掘引擎

数据分析平台

HPC

Storage

云计算层

虚拟化

IaaS

3G/4G

WIFI

网络通信层

IPV4/IPV6

ZigBee

WSN

智能感知层

FRID

IP CAM

信息安全保障体系

信息化运维服务体系

智慧校园的特征

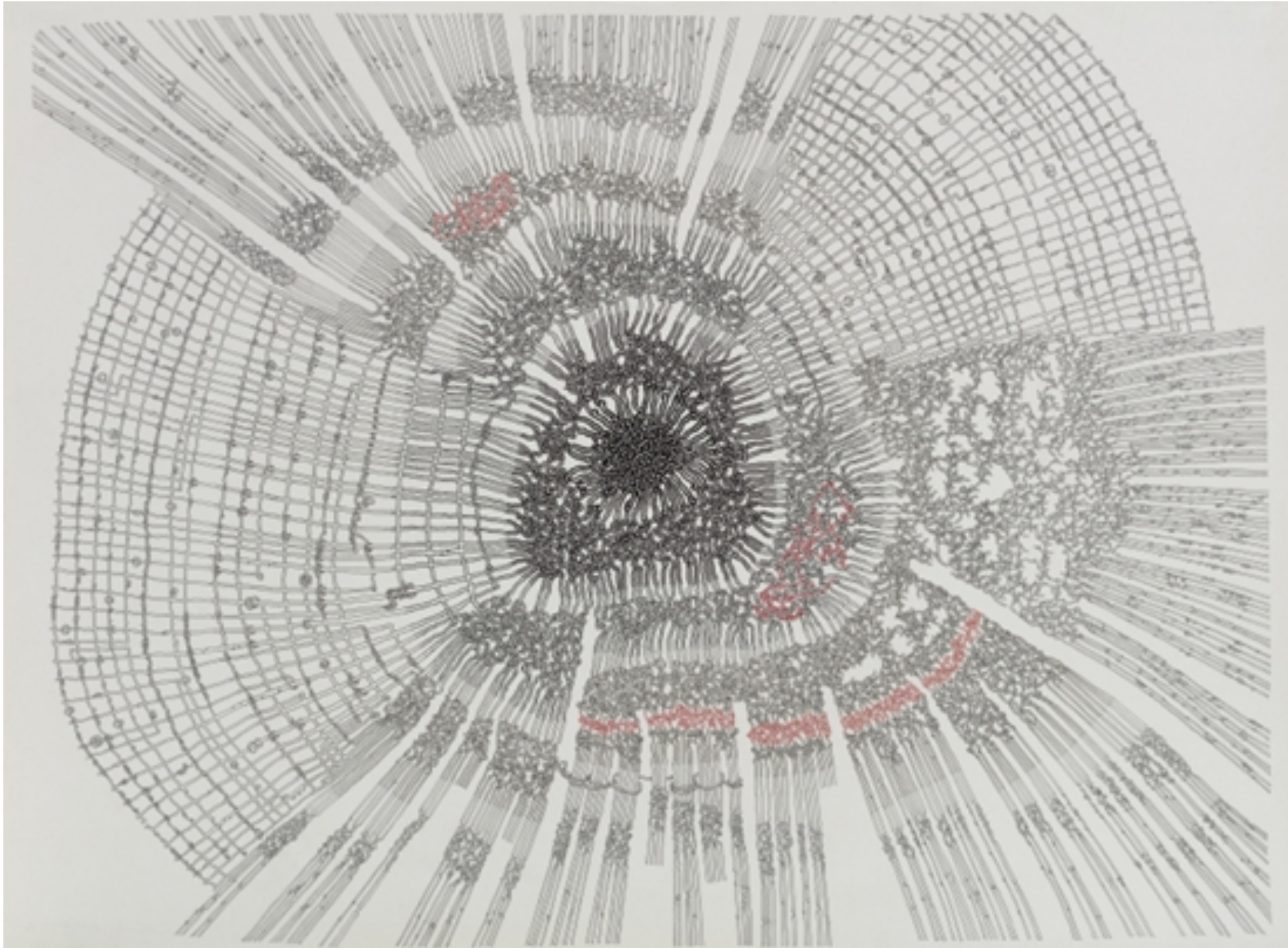


小结

- **效能**是信息化发展的**本质价值**；
- **数据**是信息化发展的**核心驱动力**；
- **服务**是信息化最终面向用户的**触点**。

效能驱动、数据驱动、服务驱动是迈向智慧校园的必经之路。

O₂O



《尽头
Ⅲ》纸本
绘画

——刘邓
《熵迹》

熵

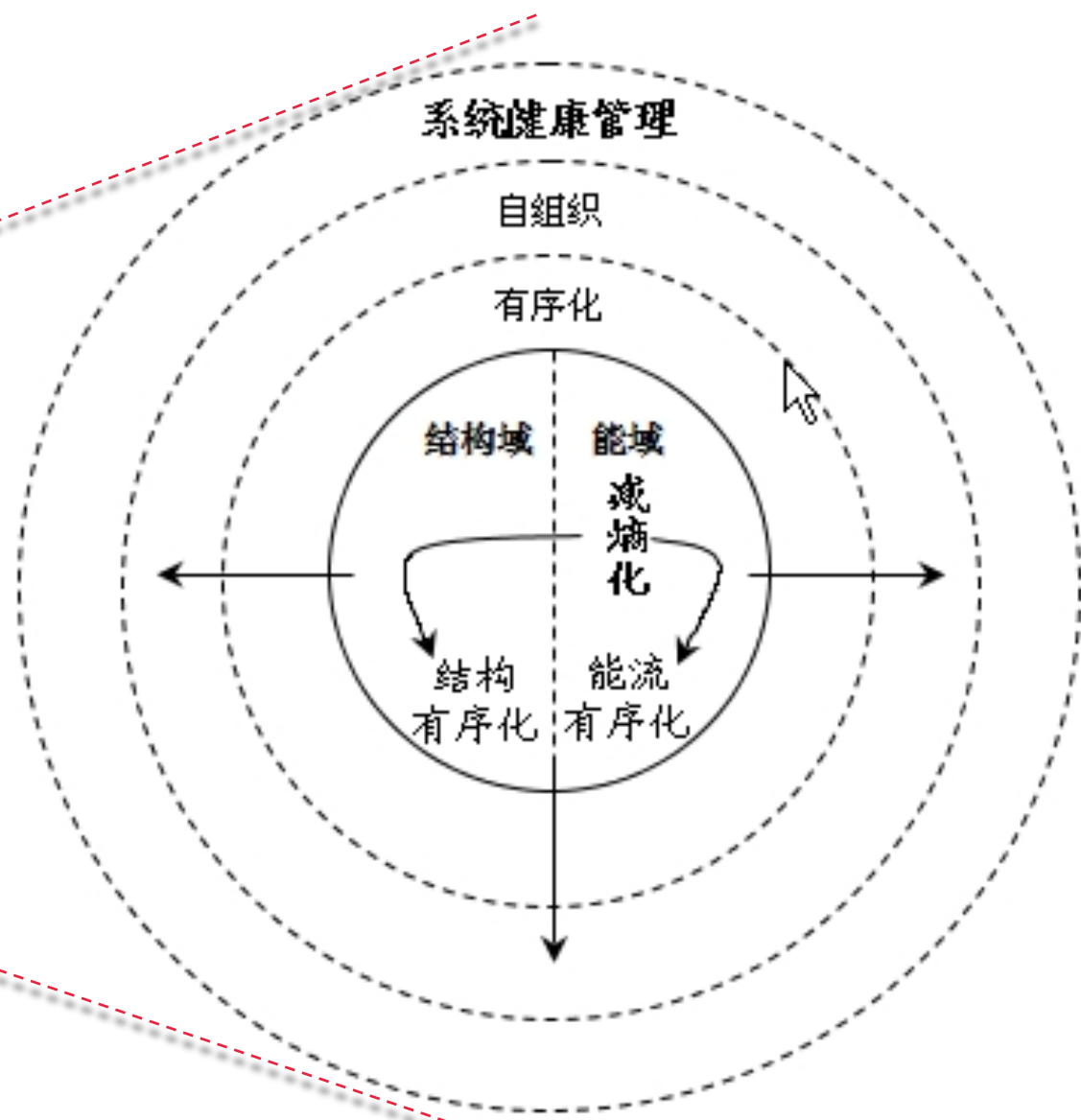
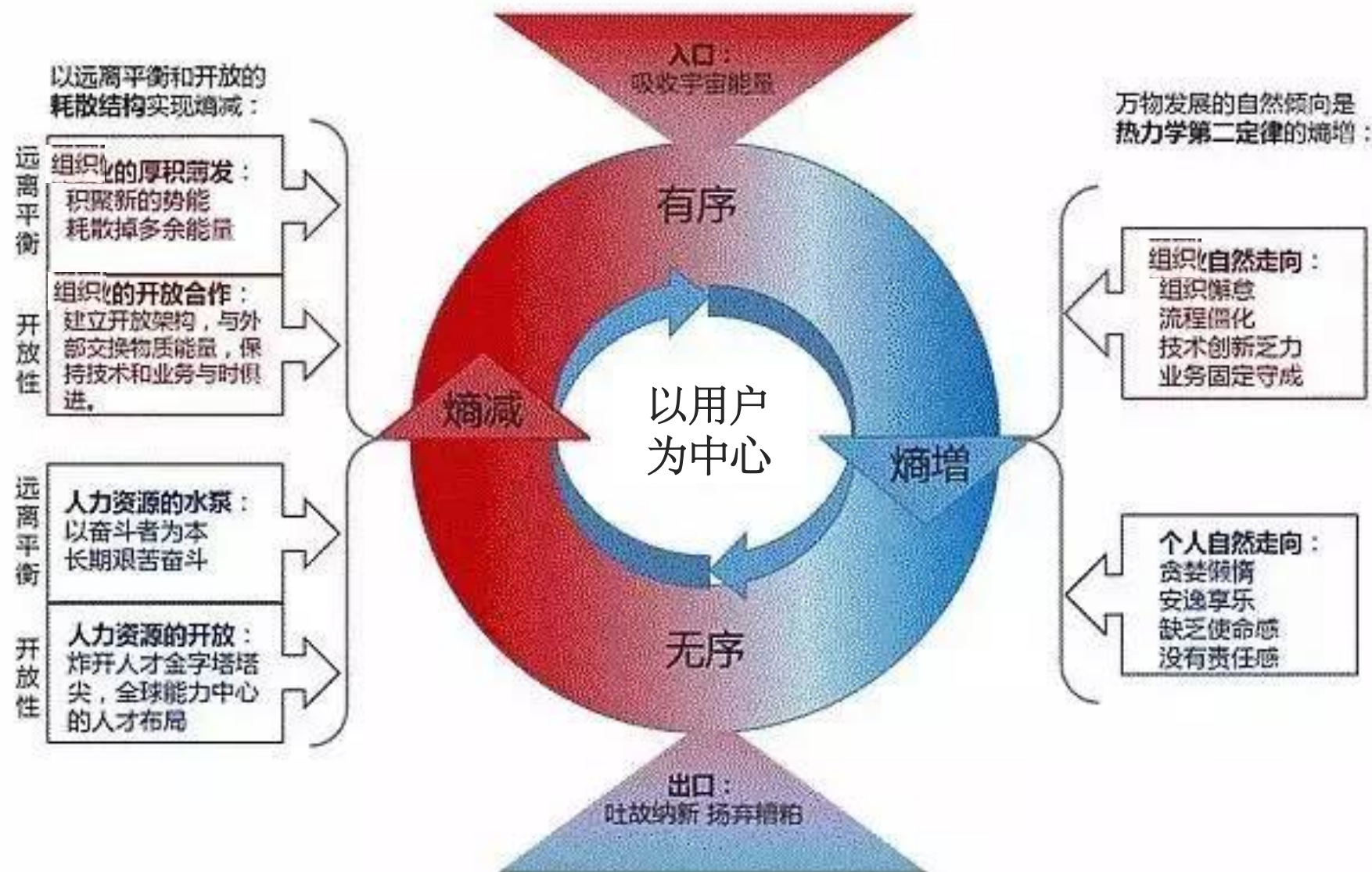
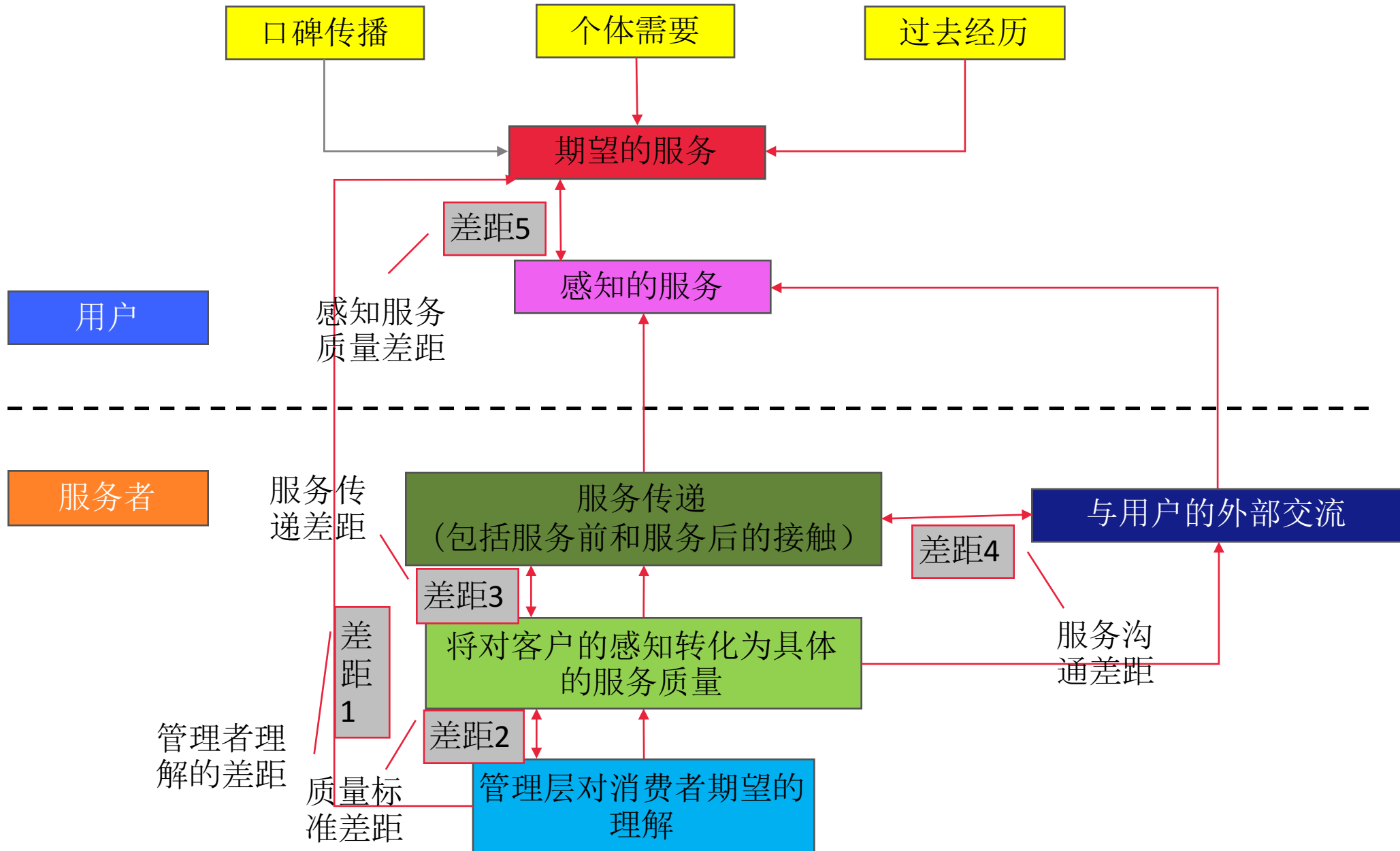


图1 能流与减熵化

活力引擎



服务质量差距模型 (5 GAP MODEL)



站在“海大人”的视角：

每个OUCer都有一个永远的ouc.edu.cn!



海纳百川 取则行远

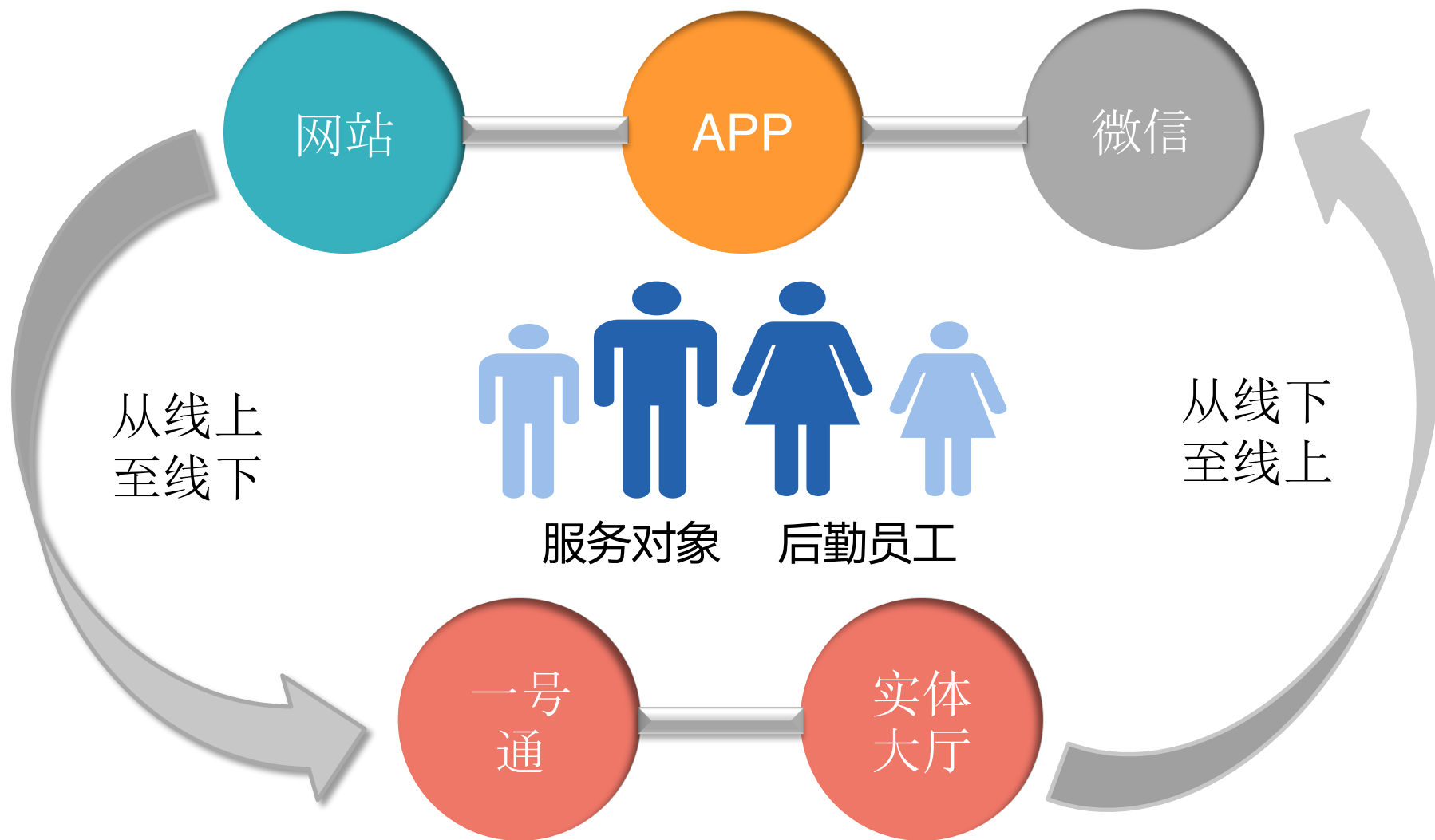
下午好张永胜，欢迎来到智慧海大

重要事项提醒

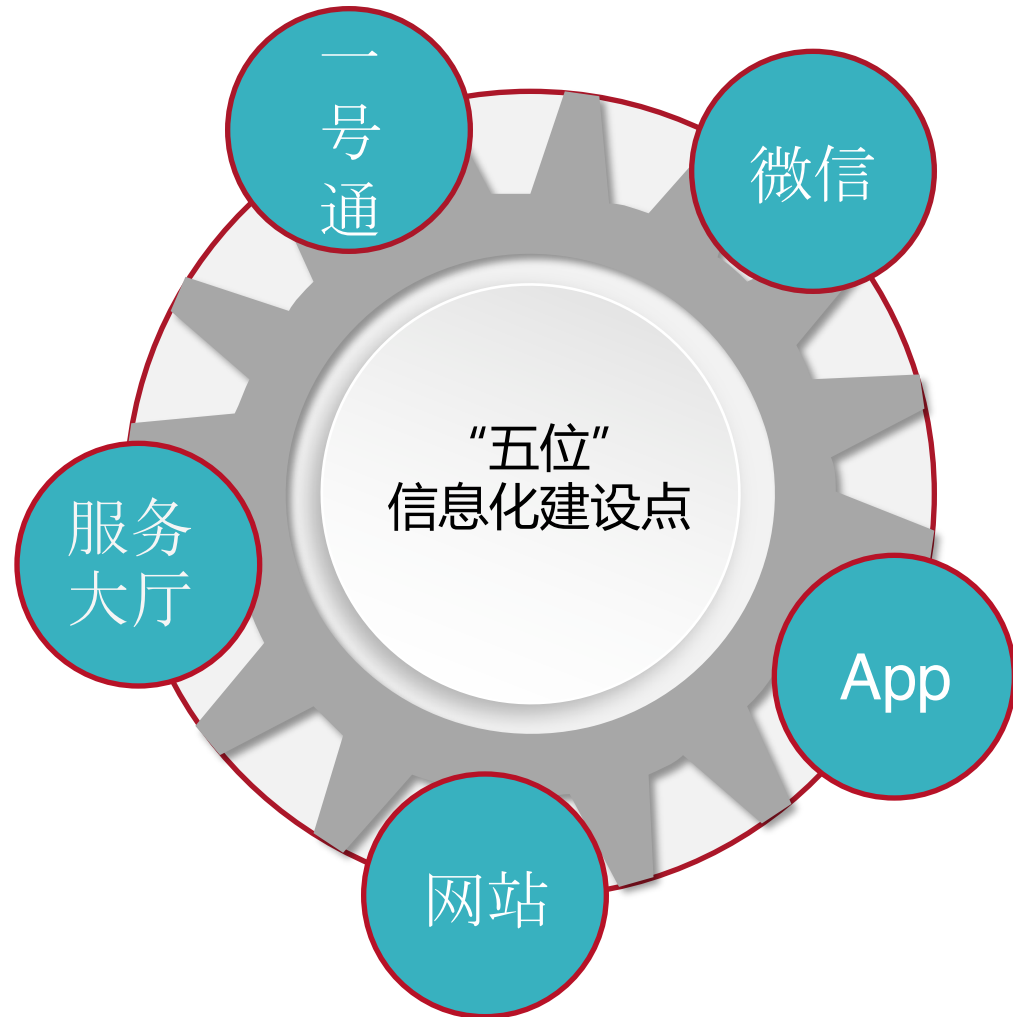
 <p>邮件 未读邮件 22 封 解除绑定</p>	 <p>OA待办事宜 待办任务：0 项</p>
 <p>校园智能卡 账户余额：55.69 元</p>	 <p>图书借阅 已借图书：0 本</p>

-  学校主页
-  教务系统
-  oa系统
-  招标采购管理系统
-  图书系统
-  科研系统
-  人事系统
-  邮件系统
-  海大云盘
-  网络故障报修
-  学工系统
-  智能卡服务平台
-  网络计费
-  微软正版化
-  研究生系统
-  校内云资源

后勤服务模式



“五位”一体服务新格局



中华人民共和国
Ministry of Education

当前位置: 首页 > 新闻 > 一线采风

2015-09-11 来源: 中国海洋大学

中国海洋大学借“APP”三种线上载体

建设后勤服务大厅和服务项目进行优化效率、工作量、维修效率、工作量、维修效率、工作量、维修效率

拓展微信公众号

勤一线工作, 推送服务师生查询常用信息, 新型实用功能。

利用移动后勤APP

143个, 维修项目40余任务。推动APP与专

务资讯。

2015年9月13日 星期六

陕西咸阳杨桥村家长需求, 动员教师开展一封群众来信

【本报咸阳专稿】“老师, 您能来我们村看看吗? 我们村的孩子上学太难了, 您能不能帮我们想想办法?” 这是近日, 陕西咸阳杨桥村一位家长写给某中学老师的信。这封信在网络上引起了广泛关注和热议。

【本报咸阳专稿】“老师, 您能来我们村看看吗? 我们村的孩子上学太难了, 您能不能帮我们想想办法?” 这是近日, 陕西咸阳杨桥村一位家长写给某中学老师的信。这封信在网络上引起了广泛关注和热议。

新闻·要闻

中国海洋大学开发“数字后勤服务大厅”网站, 移动后勤APP服务师生——高校后勤“装上”服务“神器”

【本报青岛专稿】“神器”、“神器”、“神器”, 这是近日, 中国海洋大学后勤服务大厅网站、移动后勤APP上线后, 师生们最常用的词汇。这些“神器”不仅方便了师生的生活, 也提高了后勤服务的效率。

【本报青岛专稿】“神器”、“神器”、“神器”, 这是近日, 中国海洋大学后勤服务大厅网站、移动后勤APP上线后, 师生们最常用的词汇。这些“神器”不仅方便了师生的生活, 也提高了后勤服务的效率。

河南中小学“阳光体育”推进会召开

【本报郑州专稿】“阳光体育”、“阳光体育”, 这是近日, 河南省中小学“阳光体育”推进会召开后, 师生们最常用的词汇。这次会议旨在进一步推动全省中小学“阳光体育”活动的开展, 提高学生的身体素质。

提高质量 加快推进教育现代化

【本报北京专稿】“教育现代化”、“教育现代化”, 这是近日, 教育部加快推进教育现代化后, 师生们最常用的词汇。教育部表示, 将坚持以质量为核心, 加快推进教育现代化, 培养更多高素质人才。

网传的“一流”误

【本报北京专稿】“网传的‘一流’误”, 这是近日, 网传“一流”误后, 师生们最常用的词汇。网传“一流”误, 实际上是对“一流”的误解, 网传“一流”误, 实际上是对“一流”的误解。

为更多孩子提供接受高中阶段教育机会

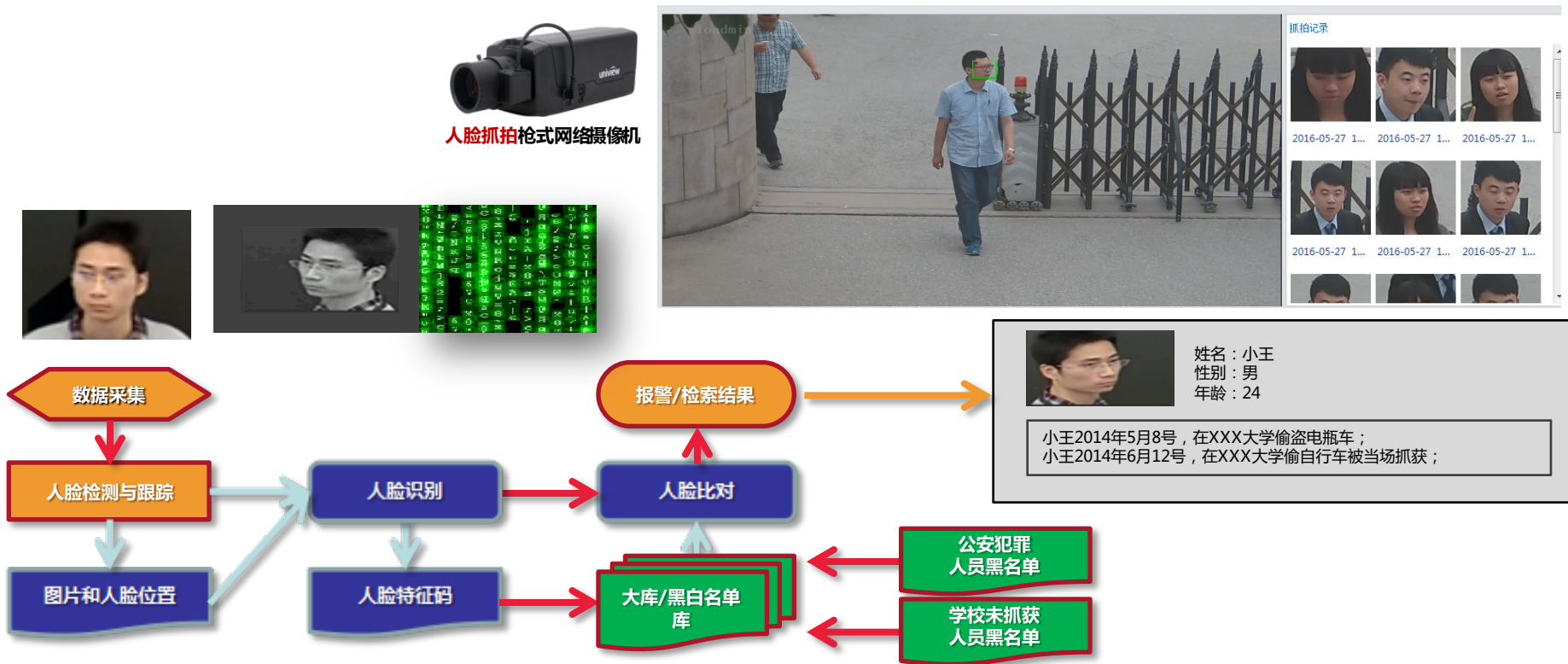
【本报北京专稿】“为更多孩子提供接受高中阶段教育机会”, 这是近日, 教育部为更多孩子提供接受高中阶段教育机会后, 师生们最常用的词汇。教育部表示, 将采取多种措施, 为更多孩子提供接受高中阶段教育的机会。

一封群众来信引发的“大家访”

【本报北京专稿】“一封群众来信引发的‘大家访’”, 这是近日, 一封群众来信引发的“大家访”后, 师生们最常用的词汇。一封群众来信, 引发了教育部门的“大家访”, 体现了教育部门对群众来信的重视。

智能化安防

人脸识别



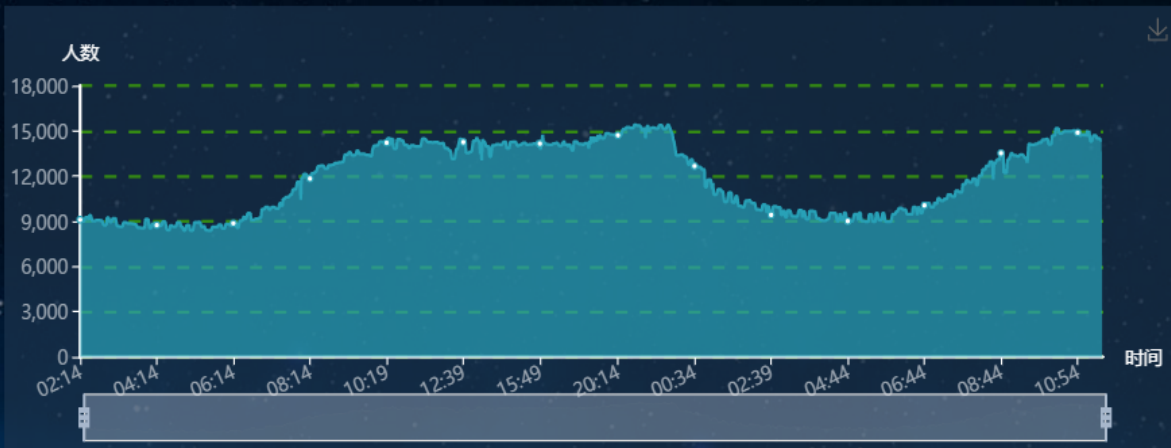
当前时间

2017-03-08 12:24

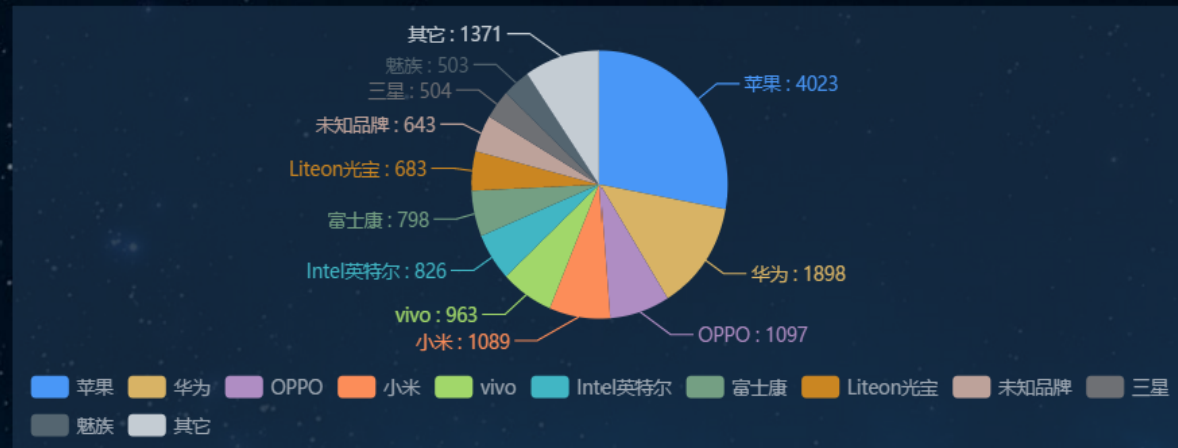
当前在线人数

14398人

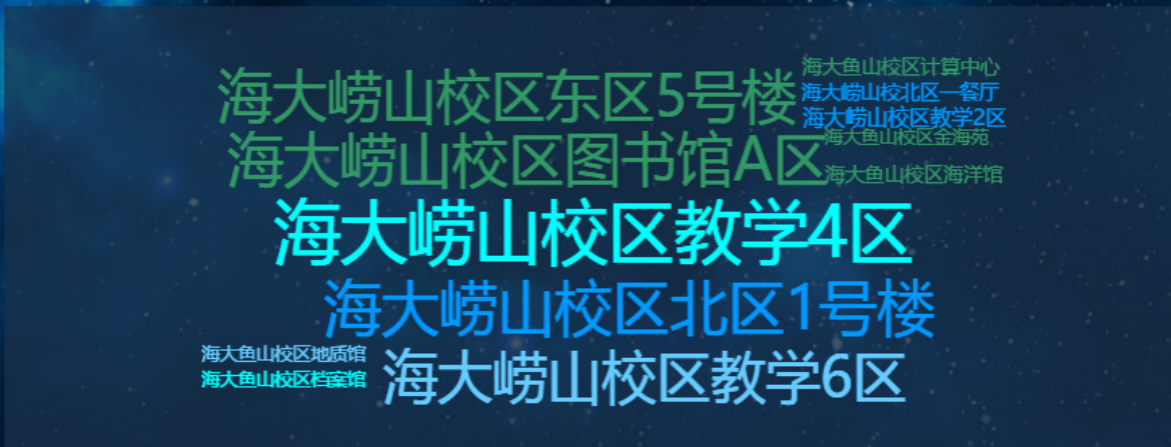
最近24小时在线人数



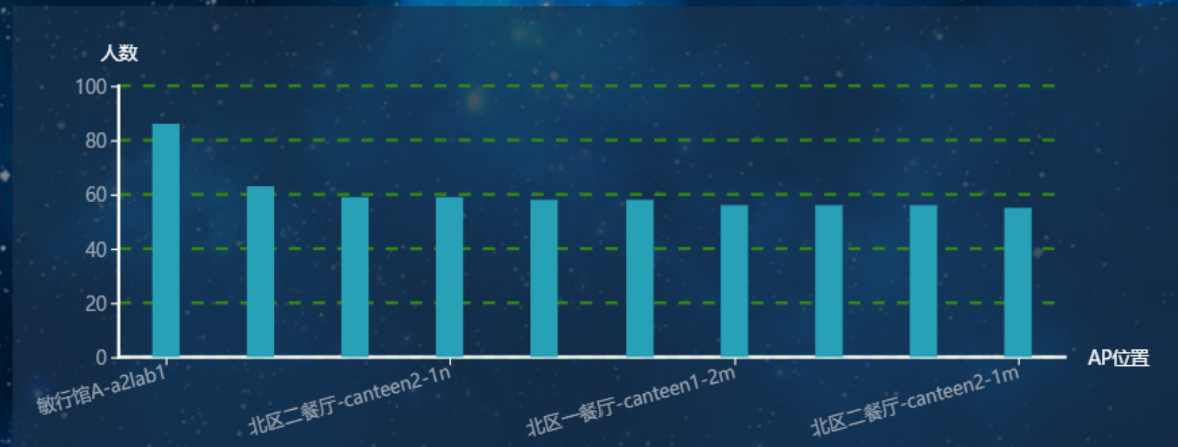
终端品牌分布

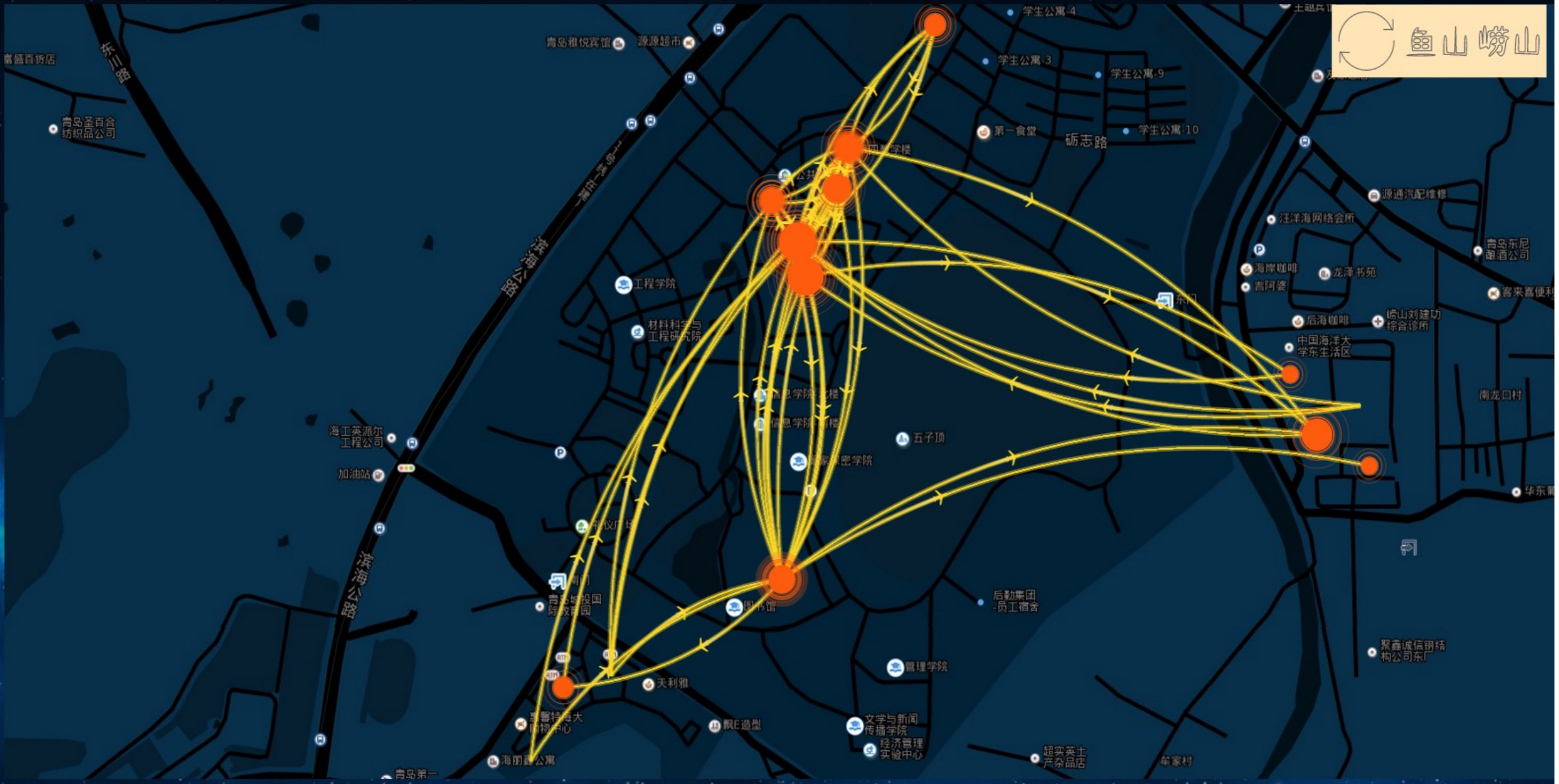


区域热度图



在线人数TOP10 AP





N R P K

一起，共建面向未来的智慧校园

