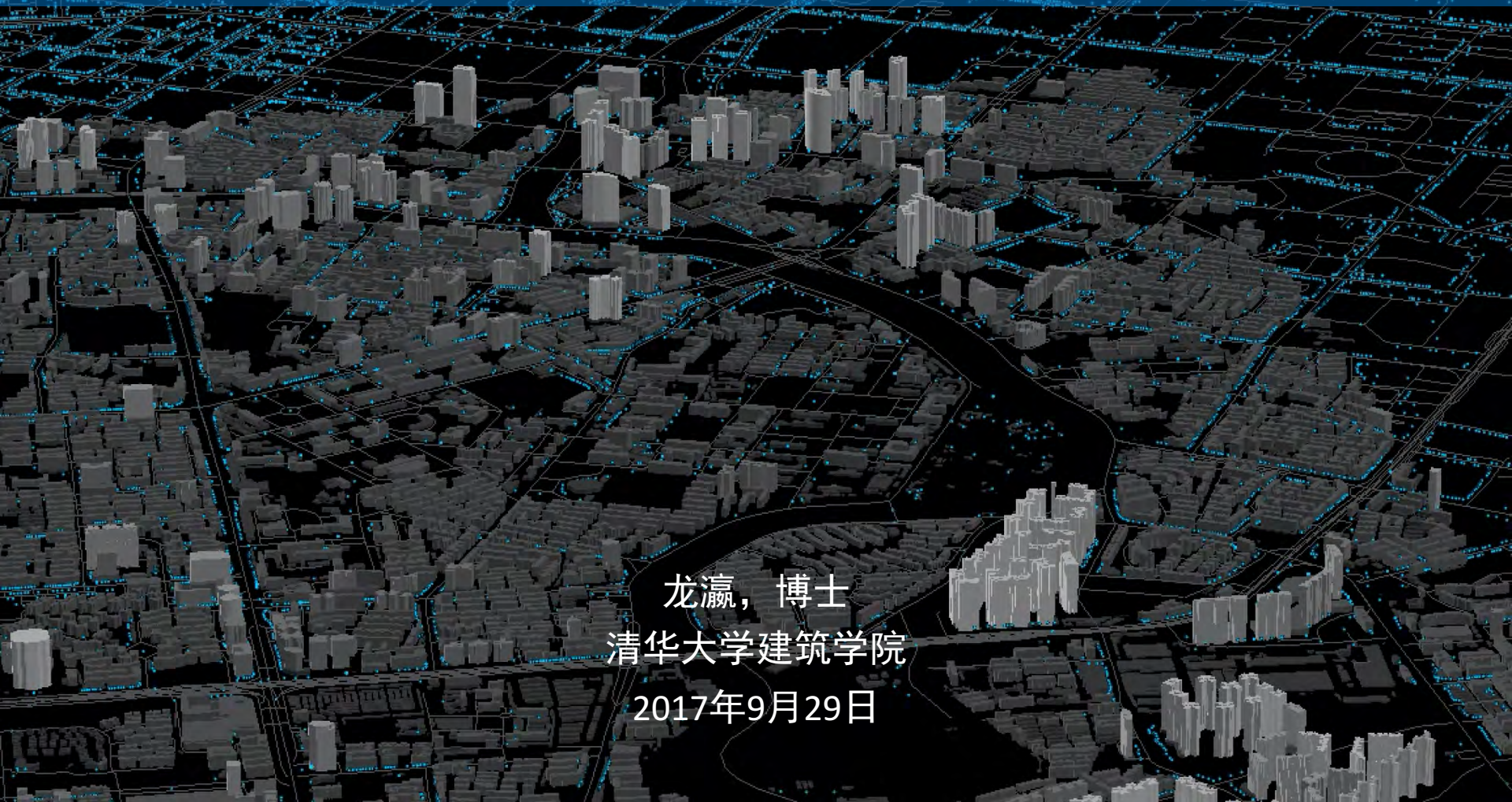


变化中的中国城市与未来城市

Chinese cities in transition and future cities



龙瀛，博士
清华大学建筑学院
2017年9月29日

《大数据与城市规划》教学大纲

1. 大数据与城市规划概论（9月22日） W1
2. 变化中的中国城市与未来城市（9月29日） W2
3. 城市大数据类型与典型数据介绍（10月13日） W4
4. 城市大数据的获取（10月20日） W5（上课之前完成分组）
5. 城市大数据的统计与分析（10月27日） W6
6. 城市大数据的可视化（11月3日） W7
7. 学生作业思路汇报与点评（11月10日） W8

8. 基于图片大数据的城市空间研究（11月17日） W9
9. 城市大数据挖掘：空间句法（11月24日） W10
10. 城市大数据挖掘：城市网络分析（12月1日） W11
11. 数据增强设计（12月8日） W12
12. 战略、总体及详细规划中的大数据应用（12月15日） W13
13. 城市设计中的大数据应用（12月22日） W14
14. 大模型：跨越城市内与城市间尺度的大数据应用（12月29日） W15
15. 学生作业终期汇报与点评（1月5日） W16（一次或分两次）

上一堂课的回顾

- 课程概况
- 新数据环境
- 数据获取的渠道、设备要求等
- 国内外代表性研究机构与个人

本讲大纲

1. 过去 vs 现在
2. 不久的将来

Version: September 8, 2016

Approaching the Human City: Beijing Studio
September 11 - 23, 2016
COURSE SYLLABUS

*A joint workshop between the Human Cities Initiative at Stanford University
& Tsinghua University Academy of Art and Design and the School of Engineering*

We invite you to participate in this experiment while we are holding class. Allow yourself to be fully present in the room, so you can listen to your classmates and what they have to say and share with you. Experience the freedom of not having to have your attention diverted or your mood instantly altered by whatever email or text message should come your way. You may take a phone call if it seems particularly urgent. But for most circumstances, we urge that you give yourself permission to be in control of your own time and energy— to actively choose where you want to direct your attention, as opposed to a portable device making that decision for you.

Please turn your mobile devices to “silent” or “do not disturb” mode, and do not take them out for the duration of the class. We strongly encourage you to take notes using pencil and paper— as research shows that this helps with memory retention— but If you must have a laptop to take notes, **please do not check your e-mail or browse the internet at any time.**

There will be plenty of opportunities to plug in once you leave the classroom. Let’s treat our classroom as a sacred space to enjoy the moment.

城市规划：规划城市

城市



还记得以前的五道口吗？大家努力回忆一下吧



来自: 郑大猩 2007-03-29 18:19:50

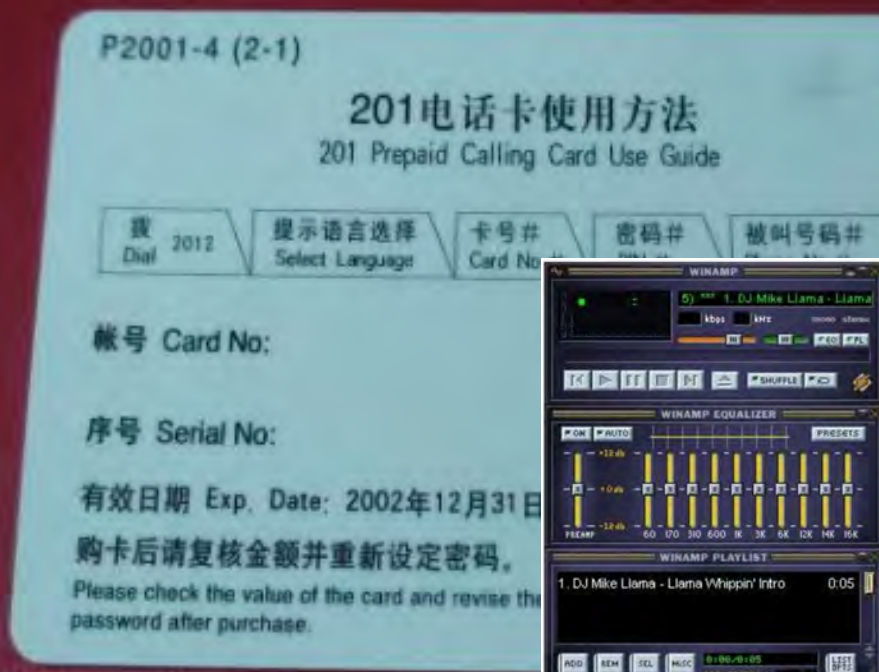
现在的公交旅游的停车场以前是大棚儿，后面还有一片网吧，小时候老去切红警什么的，那个西边是五道口副食商店，还有好多书店，大一点儿的时候老去看书

轻轨边上那条马路以前是一条小路，路边还有一个小游乐场

肯德基那个位置似乎有个银行，好像是工商银行展安处支行

北语那个和地质对着的南门以前是堵墙，成府路拓宽以后才开的，以前只有家属区那个门

其他就没什么特别有印象的了，希望大家补充啊！！



追星：从“到”到互联网支持下的众包



追星

编辑

追星一词来源于红极一时的小虎队。

1989年小虎队开始巡回演出，当他们在台北巡演到高雄时，疯狂的粉丝们成群结队的骑着自行车一路追踪，大呼其名，这种跟在明星后面追明星的现象被当时的报纸称为“追星”也正是从那时起人们开始用追星一词来形容粉丝对明星的崇拜行为。

东京银座线新桥站出口屏

【简介：日均人流25万，位于东京银座线新桥站最大的出口处，地处于东京商业区，六块高清大屏】

学生のご代表として
二度と中国政府の最高のお慶び
人民大会堂に入って、重要な会議を出席した

THOMAS SANDERU LIMO SINGER
KARRY WANG
1999-09-21
weibo.com/KarryWang17

17歳の誕生日おめでとう!

Photo: Ching-Hong CHEN & WEN-KUO CHEN

王俊凯十七岁生日快乐

全球立体联动海陆空应援

美洲 America 新年舞期庆生
纽约时代广场纳斯达克大屏
欧洲 France 巴黎埃菲尔塔LED应援
亚洲 北京水立方王俊凯17岁生日烟火秀
东京银座新桥线新桥站出口16块高清大屏
首尔弘大入口站LED广告
台北信义商圈LED媒体应援
台北533台pdt电视应援
大洋洲 Australia 墨尔本国际机场应援
澳洲女友号邮轮王俊凯vip专属登机卡+私人订制
冰岛 Iceland 冰岛雷克雅未克机场大屏应援
重庆轻轨3号线今年生日生日应援
湖南卫视“王俊凯专题”直升机航拍应援
武汉欢乐谷应援

weibo.com/tax



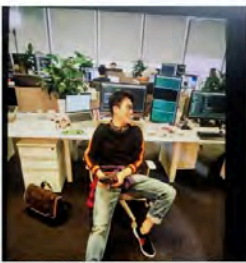
码农的逆袭

Q 相关搜索: 码农表情包 程序员 it民工 码农电脑壁纸 程序员 码农桌面



新梦网

码农
hello world
枫网
lawer.com



Q 相关搜索: 城市规划师 规划师卡通 小小规划师 规划师证 注册规划师证书



广告 | 城市规划师培训到58同城,免费为您提...

广告 | CAD迷你画图——经典CAD制图软件





它们已经（基本）消失：WALKMAN、MP3、VCD、录像机、双向收费、洗照片、丽华快餐、黑莓手机、MSN、掌上电脑、ip电话

它们正在消失：公交卡、计步器、燃油汽车、单反相机、个人导航仪

我们已经（将要）习以为常：穿戴式设备、云计算、云存储、视频通话、拍照、单向收费、电动车、无人驾驶、共享





楠

伍江

于维

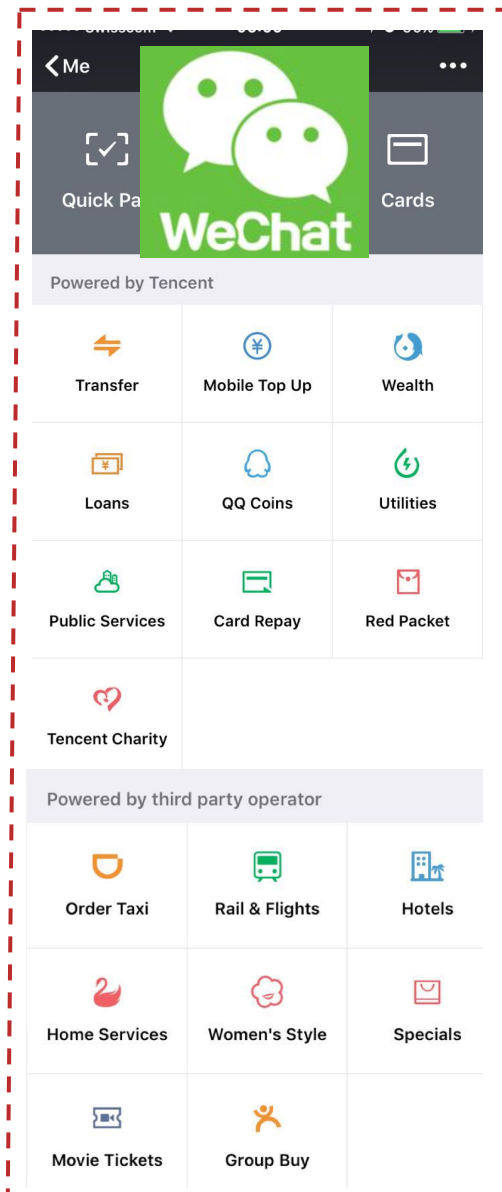
...

...



- 周末生活商场化，商场运营多元化，儿童教育产业化，零散时间手机化，机构起名洋气化，课外培训常态化，不大小事微博化，群策群力白热化！照片和文字发到微博后，得到了更多的反馈：学术评论微信化、微博评论学术化、没事喜欢吐槽化、没事总结各种化

中国当代城市的互联生活



• Online shopping / dinning / facilities / pay / leisure / even sport

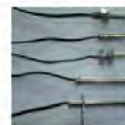
清华大学



一、全天候在线：无处可逃的监控与监测



相关传感器



温度传感器



红外气体传感器



光纤传感器



二氧化碳传感器

展开

相关电器



百万高清网络摄像机



网络摄像头



h.264硬盘录像机



球机

展开

其他人还搜



汽车传感器



红外传感器



张力传感器



红外摄像头

展开



新款



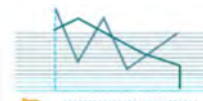
新款



新款



新款



车流量、车速计数



车牌识别



特定区域内人数



视频调用

清华同衡CITYGRID



二、小型化：室内外公共空间的新元素



三、居家化：居住空间的混合使用



Screenshot of the Raz-Kids website homepage. The page features a blue header with the Raz-Kids logo, navigation menus, and a search bar. Below the header is a yellow banner with a cartoon robot character and a "KIDS LOGIN" button. The main content area includes a video introduction and buttons for "Get Free Samples", "Start My Free Trial", and "ORDER NOW".

当前位置: 海淀区清华大学 [切换地址]

搜索商家,美食...



- 商家分类: 全部商家 美食 快餐便当 特色菜系 异国料理 小吃夜宵 甜品饮品 果蔬生鲜 商店超市 浪漫鲜花 医药健康 早餐
- 午餐 下午茶 晚餐 夜宵

- | | | | |
|---|---|--|---|
|
CoCo都可 (五道口店)
★★★★★ 月售3776单
配送费¥5
25 分钟 [保] |
煲仔皖快餐(体大店)
★★★★★ 月售1207单
配送费¥4
38 分钟 [票] |
老北京卤煮
★★★★★ 月售2565单
配送费¥4
45+ 分钟 [保] |
贡茶 (五道口店)
★★★★★ 月售4699单
配送费¥5
28 分钟 [保] [票] |
|
优粮生活 (五道口店)
★★★★★ 月售6106单
配送费¥5
24 分钟 [保] [票] |
冒鲜 (中关村店)
★★★★★ 月售1578单
配送费¥6
30 分钟 [保] |
果缤纷鲜果切
★★★★★ 月售1170单
配送费¥5
45+ 分钟 [票] |
廣芳園
★★★★★ 月售589单
配送费¥5
34 分钟 [保] |
|
米芝莲 (欧美汇店)
★★★★★ 月售662单
配送费¥6
34 分钟 [保] |
赫赫小厨麻辣香锅 (...)
★★★★★ 月售2678单
配送费¥4
45+ 分钟 [保] [票] |
周黑鸭(北京五道口店)
★★★★★ 月售555单
配送费¥5
25 分钟 [保] [票] |
湊湊火锅茶憩 (海淀店)
★★★★★ 月售953单
配送费¥6
39 分钟 [保] [票] |
|
MUCO沐菓
★★★★★ 月售1606单
配送费¥4
26 分钟 [保] |
原麦山丘 (五道口店)
★★★★★ 月售416单
配送费¥5
22 分钟 [保] |
豫香缘黄焖鸡米饭
★★★★★ 月售1674单
配送费¥8
38 分钟 |
巴黎贝甜 (圣熙8号店)
★★★★★ 月售169单
配送费¥6
31 分钟 [保] |



24小时便民自助洗车6元
清洗 泡沫 吸尘 三合一



四、个性化：以体验为目的的小众需求



索尼 (SONY) NW-ZX100 无损音乐播放器 hifi降噪sony walkman

京东价 **¥3099.00** 降价通知

累计评价
4200+

促 销

增值业务 [以旧换新](#), [闲置回收](#) [礼品包装](#)

配送至 北京海淀区四环到五环之间 [有货](#) 支持 99元免基础运费(20kg内) [货到付款](#) [京准达](#) [夜间配](#)
由 [京东](#) 发货, 并提供售后服务。23:00前下单, 预计明天(09月27日)送达。

重 量 0.38kg

套 装

优惠套装1

优惠套装2

优惠套装3

优惠套装4

白条分期

不分期

¥1033×3期

¥516.5×6期

¥266×12期

¥144.62×24期

[惠](#) [?](#)

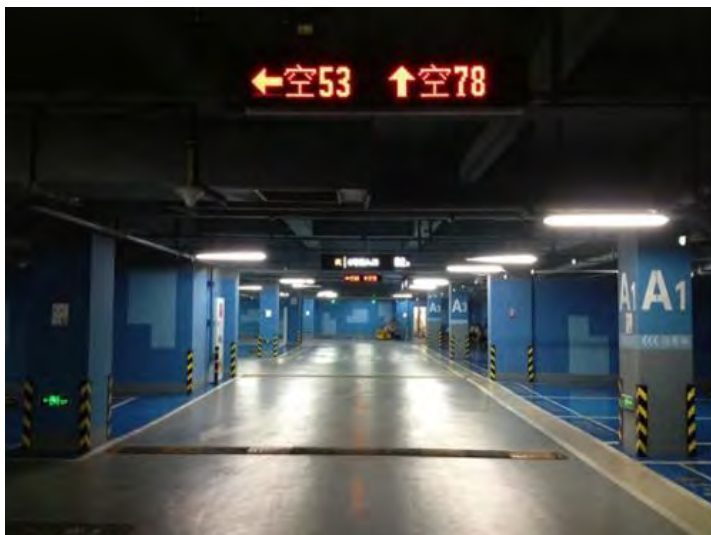
1

加入购物车

温馨提示 · 不支持7天无理由退货



五、智能化：再不努力学习，未来连引导停车的工作机会都没有了



五、智能化：再不努力学习，未来连引导停车的工作机会都没有了



购立方
GOBOX

首页 产品详介 产品布局 产品优势 新闻动态 关于我们 联系我们



五、智能化：再不努力学习，未来连引导停车的工作机会都没有了

太可怕了，之前我娃最羡慕停车收费的，觉得人家小房子里一呆玩手机收收钱就可以了，然后某两周眼睁睁看到手机付款了收费员不见了

以前还羡慕超市收银的，现在也慢慢要被替换了

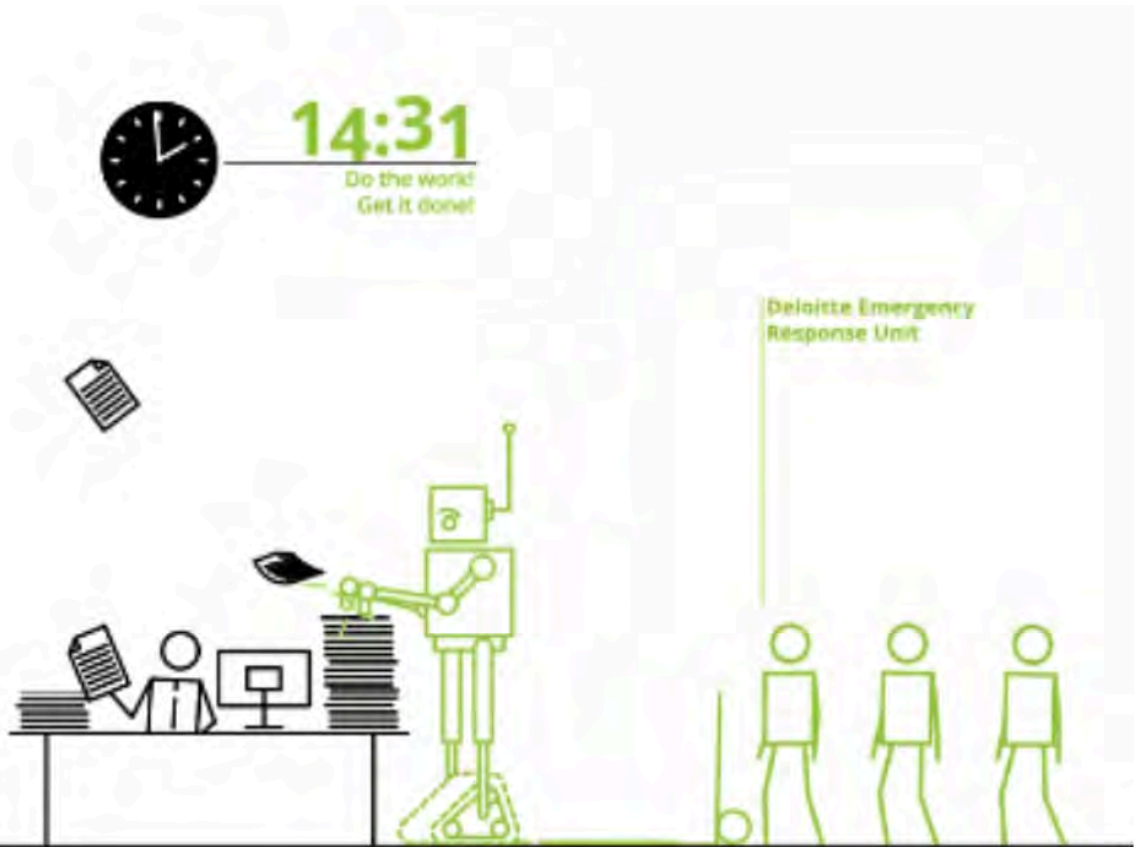
餐厅服务员也危险

当老师有双师课堂和网课了

这她不熟悉的领域也开始了，晚上回来要好好吓唬吓唬她，别再为我学了。突然庆幸自己早生这么多年🤔



德勤财务机器人正式上岗，工作视频首次曝光！效率相当惊人，财务人看完...



六、算法化：随机效应被消除，个性的丧失

大众点评 北京

发现品质生活

搜索商户名、地址、菜名、外卖等

全部分类 首页 团购 找优惠 订座 同城活动 社区

首页 海淀区 五道口

频道: 不限 美食 电影演出赛事 休闲娱乐 酒店 丽人 K歌 运动健身 周边游
亲子 结婚 购物 宠物 生活服务 学习培训 爱车 医疗健康
家装 宴会

地点: 不限 热门商区 行政区 地铁线

三里屯 望京 国贸 朝外大街 亚运村 亮马桥/三元桥 大望路 五道口
中关村 双井 十里堡 王府井/东单 朝阳公园/团... 西单 建外大街 酒仙桥

不限 北京科技大学... 财智国际大厦 东升大厦 北京林业大学 清华大学东门 五道口购物中心 北京语言大学 圣熙8号购物...

有团购 可订座

智能 好评 人气 点评最多 人均

专享优惠 手机特价

你可能会喜欢 广告

亦鲜烤鱼 24小时 人均 ¥94

六、算法化：对金角银边草肚皮的挑战

啤器精酿

手机买单 积分抵现

添加分店



101条评论

人均：86元

口味：9.3

环境：9.3

服务：9.3



地址：五道口华清商务会馆907c

电话：18501378892

更多信息



写点评



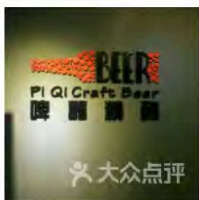
wxy624 VIP



口味：4 环境：4 服务：4

位置有点不好找，但里面环境不错，老板非常热情，会根据个人喜好推荐酒，我们去的时候老板推荐了两款精酿，分别盛了一点让我们喝完再选，服务超级好。最后选的几瓶，除了一个巧克力还是咖啡的不好喝，其他的都很不错。

环境



09-08 啤器精酿

赞 (1) 回应 收藏 举报



奔跑的大肥驴 VIP



口味：4 环境：3 服务：4

位于宇宙中心五道口一栋商务楼内，围着楼下找了一会，后来电话老板才走上正道。地方不大，就是一套3室的住房改的，装修简易，不过有点味道。重点说说酒，啤酒，感觉很棒，各种类型啤酒陈列展览在冰箱中，自助取酒，如果有需要，服务小哥会给予热情的介绍。整体价格实惠，推荐附近的朋友可以来喝一杯。



六、算法化：小马过河还是群策群力？

目的地 > 四川 > 甘孜 > 稻城 > 稻城景点



首页



景点



酒店



多日游



特价机票



社区



餐饮



地图

new

景点概况

稻城、亚丁因其独特而原始的自然环境、美丽风景被誉为“最后的香格里拉”。这里的景点可以分为稻城和亚丁两个部分，其中最著名的是仙乃日、央迈勇、夏诺多吉三座神山，珍珠海、牛奶海、五色海、琉璃海等多个冰川湖泊。

必游景点TOP5

1 亚丁风景区

1380 条评论

摄影爱好者的天堂，被誉为“香格里拉之魂”



六、算法化：小马过河还是群策群力？

稻城全部景点 + 推荐新的景点

全部景点

亚丁必游TOP8

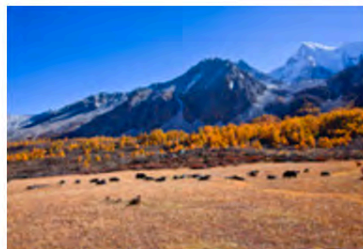
游古寺



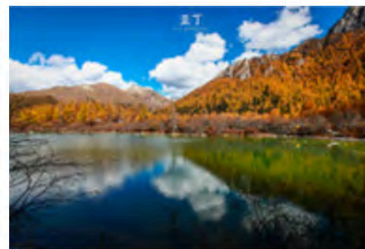
亚丁风景区



牛奶海(俄绒措)



洛绒牛场



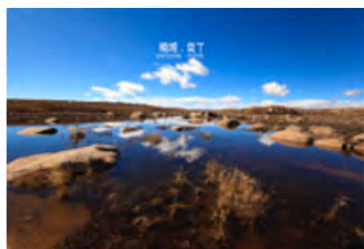
珍珠海



仙乃日



五色海



海子山



央迈勇



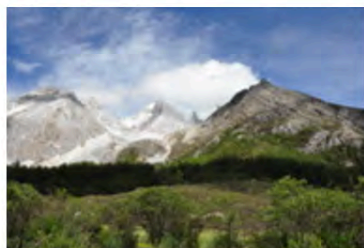
冲古寺



红草地



稻城白塔



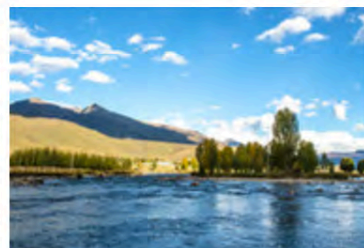
夏诺多吉



三神山(三圣山)



亚丁村



傍河与色拉

六、算法化：甚至连出行路线及道路上的流量都不放过



推荐	方案2
15分钟	15分钟
3.2公里	3.2公里

红绿灯5个
出租车14元 网约车最低13元 >

开始导航



推荐方案	步行最少
50分钟	49分钟
3.5公里	3.4公里

途经5个十字路口 燃烧173kcal能量
查看您附近的共享单车 >

开始导航

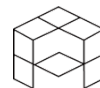
七、共享化：Bikes are back! 共享单车重新定义城市



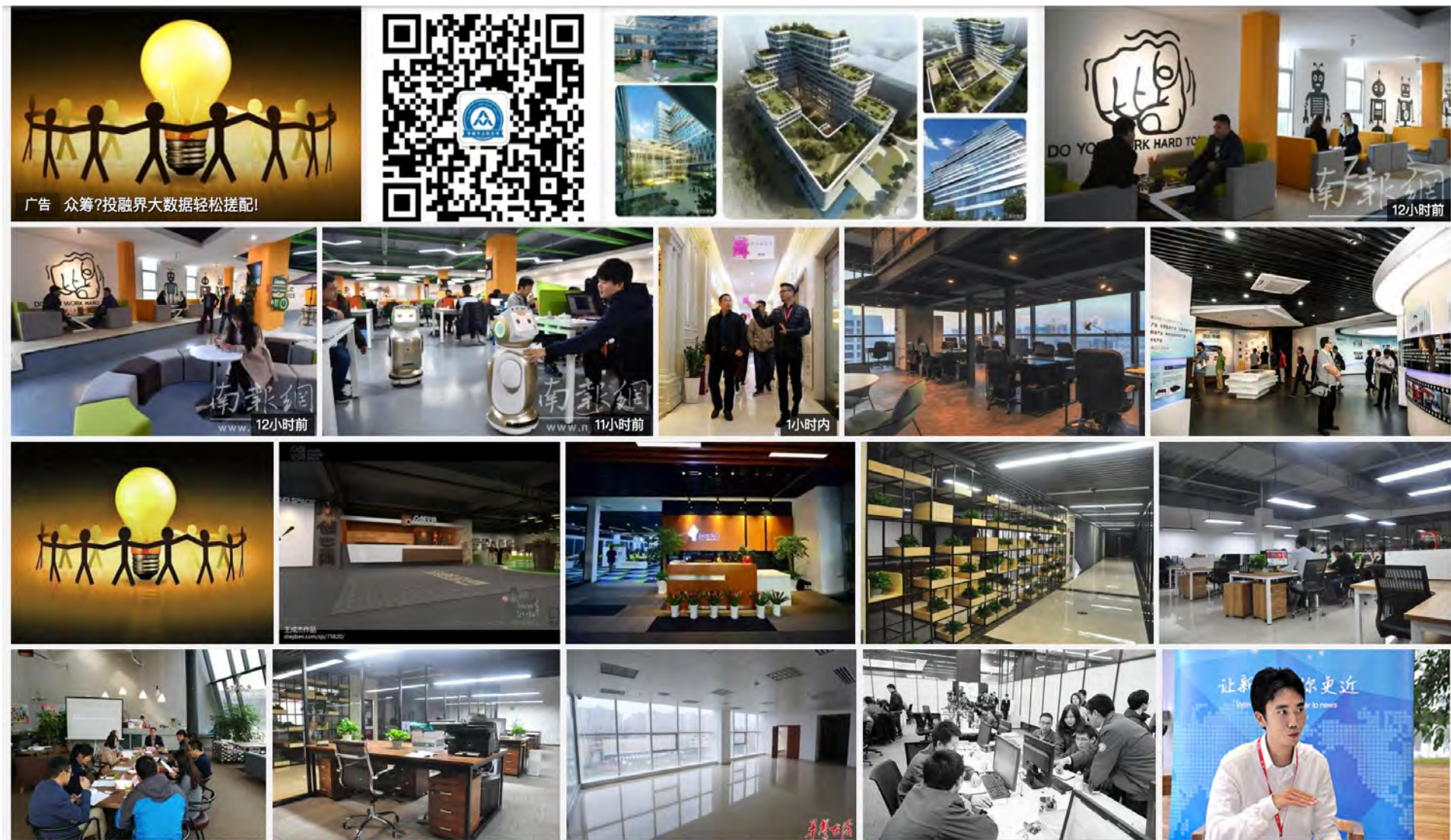
重新定义地铁房、学区房和TOD的共享单车

规划师呼吁了很多年的最后一公里问题最后被互联网公司解决了

清华大学



七、共享化：传统空间的华丽升级？



- The Chinese version of Fab Lab, c-base, Hackerspace, Techshop, Metalab, and Makerspace
- The third place, co-working
- Small and Internet based business

七、共享化：十年前无法预料到如今的海龙模式



八、连锁化：马太效应与小镇效应

14

Green Tea

綠茶

GREEN TEA RESTAURANT

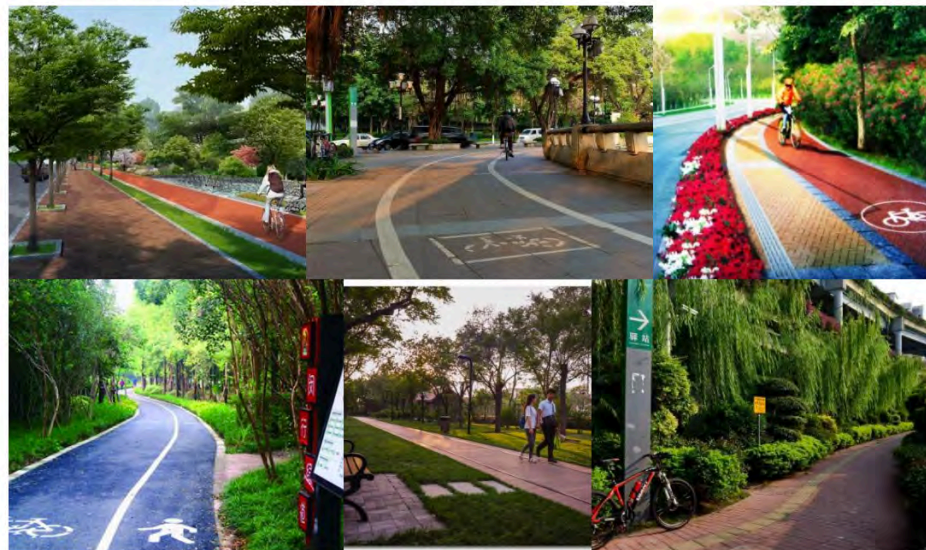
	綠茶(御德品店) 4.5 10240 8.0 人均 ¥66 江苏省 公主坟/万寿路 翠明庄5号御德品购物中心OLG层13-14号 * 本店支持在线下单, 足不出户, 外送配送!
	綠茶(西直门店) 4.5 9048 8.0 人均 ¥65 江苏省 西直门/动物馆 西直门外大街1号 西环广场新禧MALL6层106 * 本店支持在线下单, 足不出户, 外送配送!
	綠茶(光华店) 4.5 5064 8.0 人均 ¥66 江苏省 大望路 西大望路1号蓝调商务中心A座2楼
	綠茶餐厅(西单老佛爷店) 4.5 3787 8.0 人均 ¥68 北京市 西单 西单北大街110号老佛爷百货5F * 本店支持在线下单, 足不出户, 外送配送!
	綠茶(工体店) 4.5 8271 8.0 人均 ¥65 江苏省 三里屯 工体北路13号世贸广场地工34楼 * 本店支持在线下单, 足不出户, 外送配送!
	綠茶(华奥店) 4.5 2292 8.0 人均 ¥61 江苏省 大望路 建国路81号华奥购物中心B1层

	綠茶(崇文门新世界店) 4.5 10240 8.0 人均 ¥64 江苏省 崇文门 崇文门东大街3号 新世界百货一期5层 * 本店支持在线下单, 足不出户, 外送配送!
	綠茶(朝阳大悦城店) 4.5 9179 8.0 人均 ¥67 江苏省 十里堡 朝阳北路101号朝阳大悦城5楼
	綠茶(龙湖长楸天街店) 4.5 3930 8.0 人均 ¥65 江苏省 南苑 朝阳区龙湖长楸天街西区四楼A-09/10/11 * 本店支持在线下单, 足不出户, 外送配送!
	綠茶(凤凰汇店) 4.5 7560 8.0 人均 ¥63 江苏省 秀马桥/三里桥 曙光西里5号院24号楼凤凰汇购物中心3楼一 * 本店支持在线下单, 足不出户, 外送配送!
	綠茶(德商广场店) 4.5 6608 8.0 人均 ¥69 江苏省 朝外大街 三丰北路2号德商广场5楼 * 本店支持在线下单, 足不出户, 外送配送!
	綠茶(华联万柳店) 4.5 5446 8.0 人均 ¥66 江苏省 苏州桥 巴沟路2号华联万柳购物中心5楼

九、自然化：回归人的额外需求



城市绿道_百度图片



慢行系统_百度图片



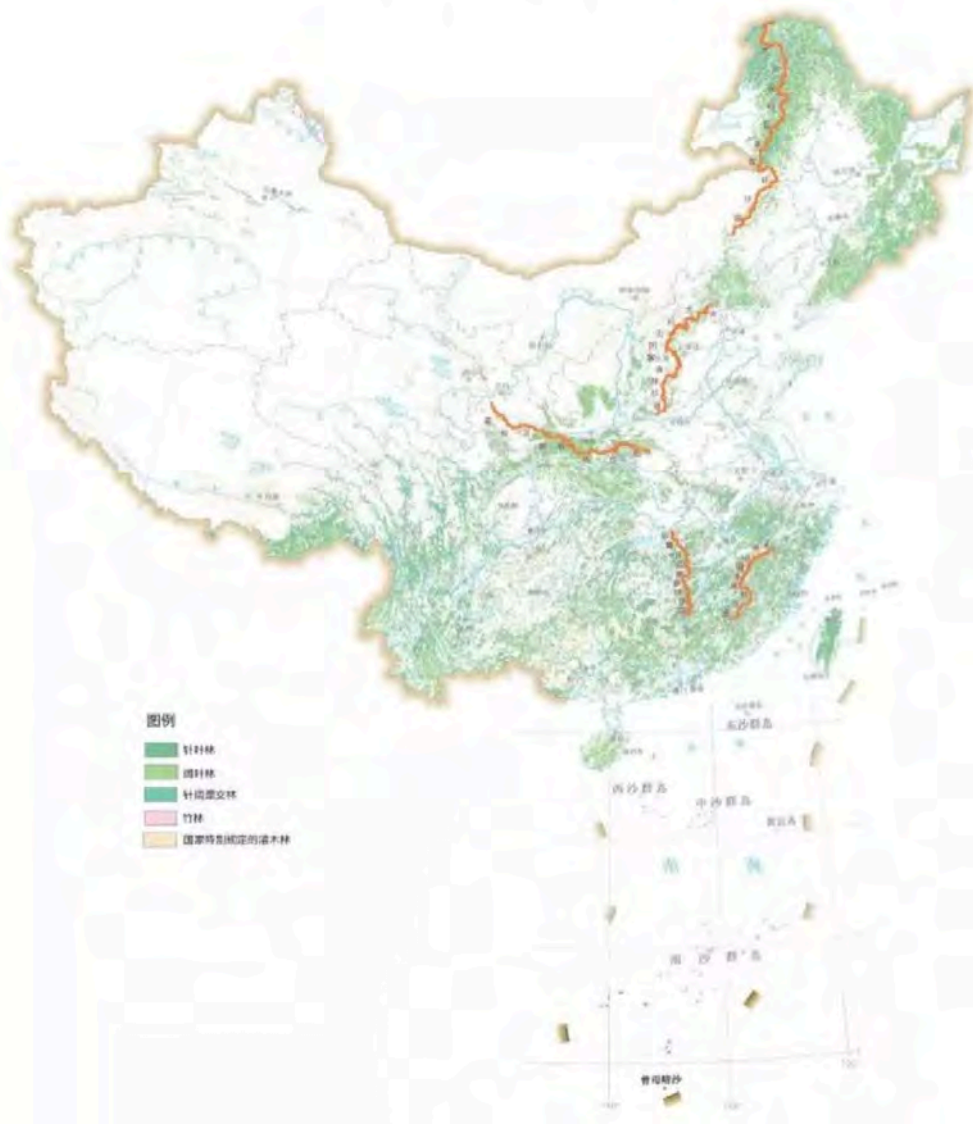
Q 相关搜索: [青少年活动营地](#) [鹏城青少年营地](#) [室内青少年营地](#) [青少年教育营地](#) [青少年洞桥营地](#) [深圳鹏城青少年营地](#) [俄罗斯青少年营地](#) [美国青少年营地](#) [青少年户外活动营地](#) [青少年户外营地](#)



九、自然化：用脚步丈量中国国土（国家步道系统）

第一批国家森林步道线路图

5条国家森林步道分布图



主页 微博 相册

全部微博(939)

筛选

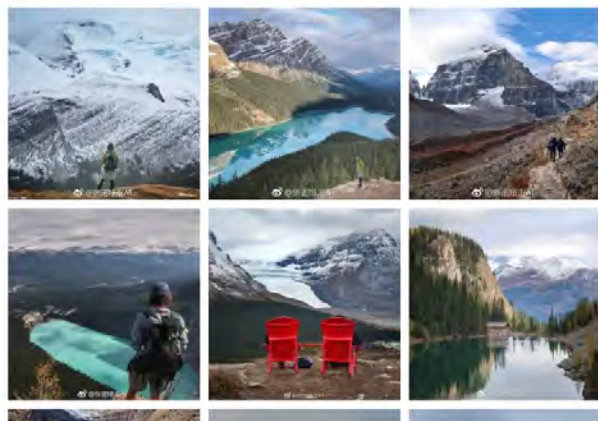


张诺娅走AT

昨天 10:31 来自iPhone 6s

加拿大的落基山脉太赞了，不想走了 😊

@穷游锦囊 @JNE旅行生活美学



已关注

聊天

她的热门

九、自然化：荒野——城市绿地的最高境界

北京太阳宫公园



伊春某街心公园



九、自然化：荒野——城市绿地的最高境界

深入亦庄调研
傍晚调研回来经过开发区管委会后面的绿地
还是比较荒野的
野草野花遍布
很喜欢这种类型的公园



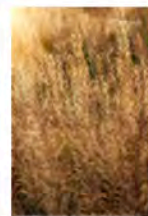
IMG_7271.jpg



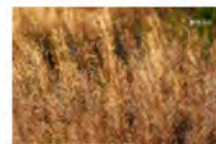
IMG_7272.jpg



IMG_7278.jpg



IMG_7279.jpg



IMG_7282.jpg



IMG_7303.jpg



IMG_7312.jpg



IMG_7314.jpg



IMG_7316.jpg



IMG_7321.jpg



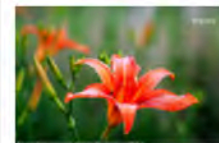
IMG_7335.jpg



IMG_7337.jpg



IMG_7341.jpg



IMG_7342.jpg



IMG_7346.jpg



IMG_7347.jpg



IMG_7349.jpg



IMG_7351.jpg



IMG_7354.jpg



IMG_7356.jpg

2015年1月，笔者在线发布了“现实的变化、未来的城市”调查问卷，致力于了解居民对互联网+时代中国城市问题和变化的认识。共回收问卷结果64份。

现实的变化、未来的城市

信息通信技术 ICT 对城市的运行方式产生了巨大的影响，改变了居民的居住、就业、交通和休闲方式，如个人的时间碎片化、电子商务及快递的崛起、商场餐饮化等现象，也产生了诸如打车软件、上门美甲、汽车养护等手机应用程序（APP）。当今的城市还有哪些变化，未来的理想城市预计是什么，还没有系统的探讨。

本微调查仅含两个开放问题，旨在汇集大家对所熟悉城市的认识和对未来城市的判断，最终形成综述性报道，以对当代的规划设计模式进行反思和修改。

本问卷的填写不需要任何规划设计背景知识，谢谢对我们居住的城市的的支持！

Q1：现实城市的变化
(各个方面)

Q2：未来的城市模式
(各个方面)



- **新数据是因为技术变革而产生**
- **基于新数据开展城市研究，需要了解背后的故事**
- **目前的新数据展现的景观，还不足以完全刻画未来城市**

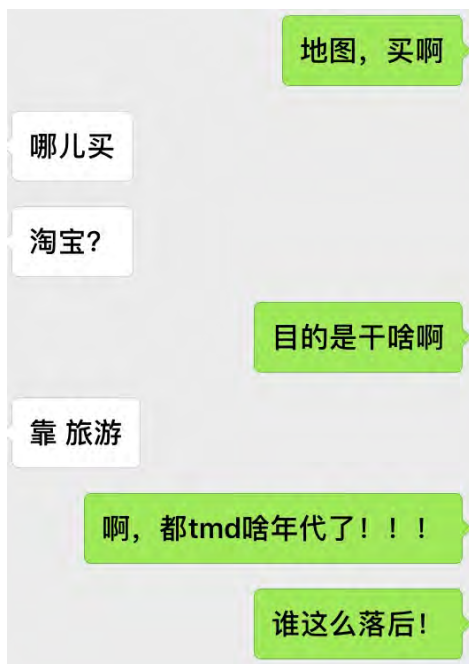
网页 新闻 贴吧 知道 音乐 图片 视频 地图 文库 更多

相关搜索: 未来太空城市科幻画 100世纪未来科幻城市 未来概念城市 未来太空城市 未来城市科幻画一等奖 科幻未来城市 未来城市科幻画 外星城市 未来海上城市 未来科幻世界 未来生活 未来城市设计 未来地下城 水下城市 未来城市素材



未来城市：九“化”的延续

- 无人驾驶技术将重新定义城市出行和空间结构
 - 职住失衡的不再
- 生活碎片化、空间分散混合化
 - 大而明确时代的终结
- 极化 polarization
 - 只有锦上添花，难有雪中送炭
- 物联网无处不在
 - 垃圾桶带传感器必将不足为奇
- 未来课程
 - MOOC课势不可挡、优胜劣汰更加严峻



环境适应人类

还是

人类适应环境？



2017.7.23 /14:00-18:00

中华世纪坛A区1号发布厅
PRESS HALL 1, AREA A, CHINA MILLENNIUM MONUMENT

主办单位：贵州省黔东南州义龙新区管委会，CBC 建筑中心

承办单位：楼纳国际建筑师公社 协办媒体：《城市·环境·设计》(UED) 杂志社

Hosting Organizations: Yilong District Management Committee, CBC (China Building Centre) / Sponsoring Organizations: Guizhou Louna Architects Commune Cultural Development Co. Ltd / Supporting Media: Urban Environment Design (UED) Magazine

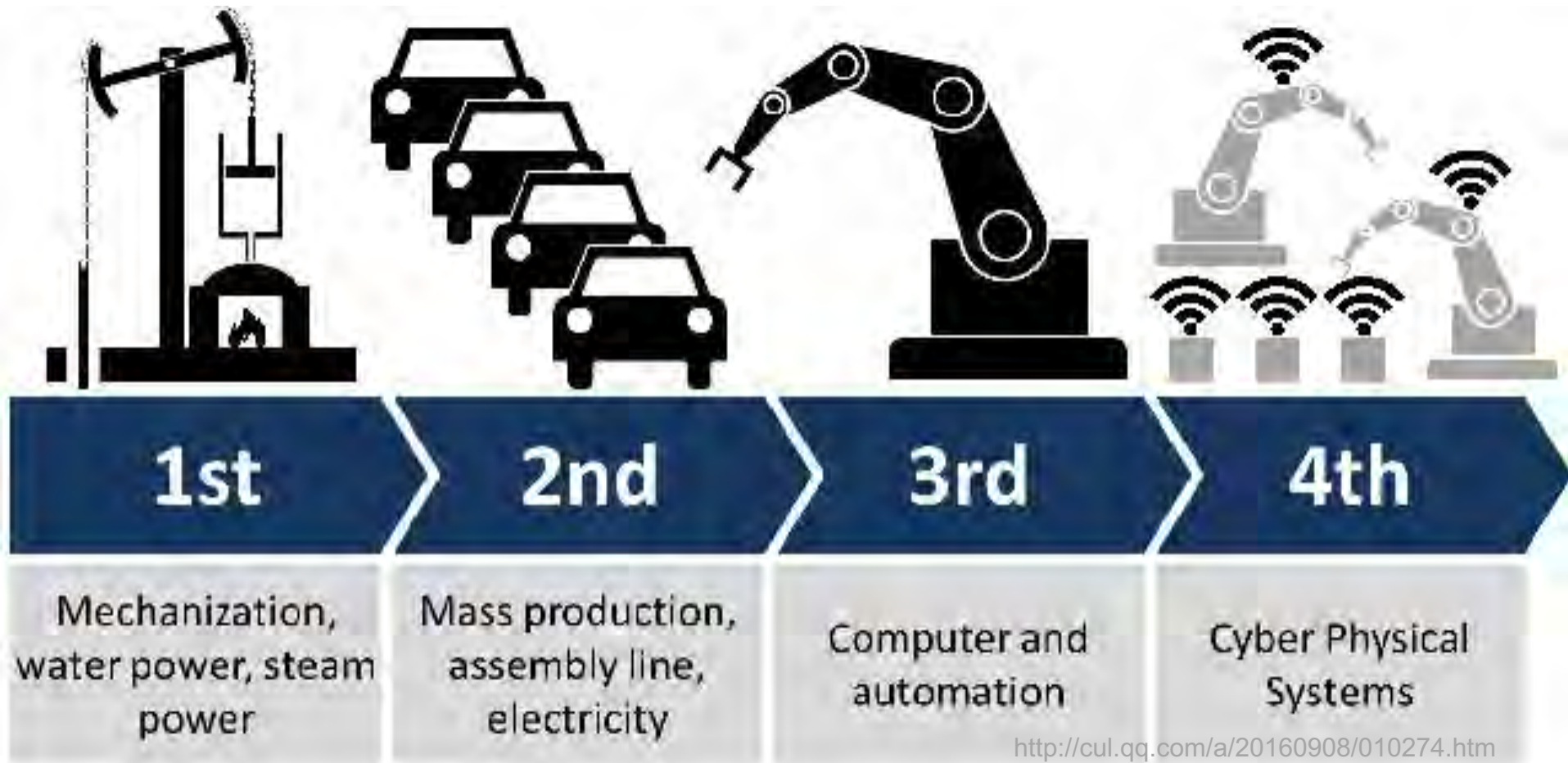
联系人：苏丽燕 1860987323 suliyen@uedmagazine.net 曹广宁 18610313992 gaoguangzhe@uedmagazine.net

CONTACT: Su Luyan 1860987323 suliyen@uedmagazine.net Cao Guangning 18610313992 gaoguangzhe@uedmagazine.net



UED 楼纳国际

第四次工业革命



- 第四次工业革命，是以互联网产业化，工业智能化，工业一体化为代表，以人工智能，清洁能源，无人控制技术，量子信息技术，虚拟现实以及生物技术为主的全新技术革命。

• <https://baike.baidu.com/item/第四次工业革命/2983084?fr=aladdin>

[1894年伦敦的马粪危机_文化_腾讯网](#)



2014年12月31日 - 1894年**伦敦的马粪危机** 《破译黑天鹅:如何应对未来15年的商业巨变》一书描述了未来15年,哪些领域隐藏着商机,哪些趋势不容忽视,以及面对这些商业变化,...

[cul.qq.com/a/20141231/...](http://cul.qq.com/a/20141231/) - 百度快照

[英国的马粪危机_未军_新浪博客](#)

2014年4月18日 - 标签: 英国 **伦敦** 汽车 分类: 英国文化 一百多年前,英国经历了一场**马粪危机**。百年之后,知道那场危机的人已经不多。马对很多人来说,已经成了旅游的消遣...

blog.sina.com.cn/s/bo... - 百度快照

[100年前他们预言伦敦会被马粪淹没,危机居然就这样.. - 铁血网](#)



今天,要说的是很久之前的一个故事——**马粪危机**... 时间回到100多年前,当时在**伦敦**、**纽约**这些大城市,最先进的交通工具就是“马车”。当时的马车就相当于如今汽车...

bbs.tiexue.net/post2_1... - 百度快照

[从1894年伦敦马粪危机看人工智能威胁论_搜狐科技_搜狐网](#)



2015年11月20日 - 1894年,大英帝国的科学家们为一件事情绞尽脑汁。彼时的**伦敦**是全世界最大的城市,人口密集程度不亚于今天任何一个大都市,那个时候汽车尚未普及,交通...

it.sohu.com/20151120/n... - 百度快照

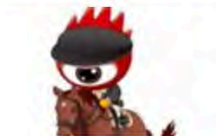
[金牛国际从1894年伦敦马粪危机看人工智能威胁论_金牛国..._百度贴吧](#)

1条回复 - 发帖时间: 2015年11月21日

不过,就像当年**伦敦**人对**马粪**的担忧一样,我认为人们把太多的目光放在了人工智能本身上,强人工智能的到来简直成了人类不得不面对的末日**危机**。然而事实却是,当前人工...

tieba.baidu.com/p/4172... - 百度快照

[马粪危机!100年前他们预言,伦敦将会被马粪淹没...](#)

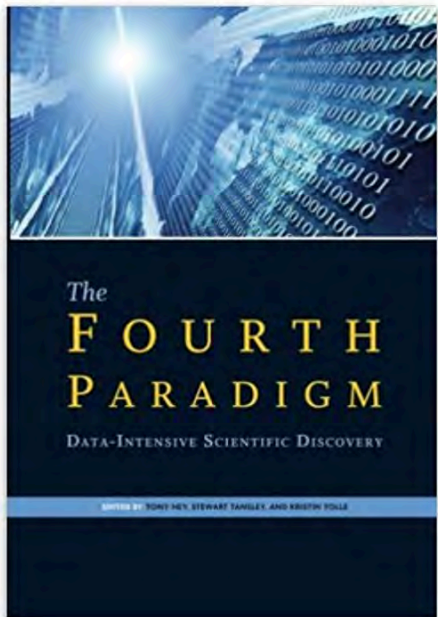


2017年6月19日 - 今天,要说的是很久之前的一个故事——**马粪危机**... 时间回到100多年前,当时在**伦敦**、**纽约**这些大城市,最先进的交通工具就是“马车”。当时的马车就相当于如今汽车...

www.cqtimes.cn/news/ar... - 百度快照

[从1894年伦敦马粪危机看人工智能威胁论 - 广州市汇洲电子科技有限公司...](#)

2015年11月23日 - 从1894年**伦敦马粪危机**看人工智能威胁论2015-11-231894年,大英帝国的科学家们为一件事情绞尽脑汁。彼时的**伦敦**是全世界最大的城市,人口密集程度不亚于...



See all 2 images

The Fourth Paradigm: Data-Intensive Scientific Discovery Paperback – October 16, 2009

by [Tony Hey](#) (Editor), [Stewart Tansley](#) (Editor), [Kristin Tolle](#) (Editor)

★★★★☆ 13 customer reviews

See all 4 formats and editions

Paperback
\$22.63

26 Used from \$1.83

7 New from \$18.64

prime student College student? Get FREE shipping and exclusive deals [LEARN MORE](#)

This book presents the first broad look at the rapidly emerging field of data-intensive science, with the goal of influencing the worldwide scientific and computing research communities and inspiring the next generation of scientists. Increasingly, scientific breakthroughs will be powered by advanced computing capabilities that help researchers manipulate and explore massive datasets. The speed at which any given scientific discipline advances will depend on how well its researchers collaborate with one another,

[Read more](#)

- 实验归纳，模型推演，仿真模拟和数据密集型科学发现
 - **Data-Intensive Scientific Discovery**
- <http://blog.sciencenet.cn/blog-502444-931155.html>



互联网文明怎样改变城市

周榕·清华大学建筑学院

本期驻场大神周榕，清华大学副教授。清华博士、哈佛硕士，对互联网时代下的城市演变有深入研究。

21127

已购买 >

11

课时

课程内容

【试听】为什么你需要关注城市的命运

试听 已完成 00:04:15 / 80032次学习

1. 城市是最早期的互联网

已完成 00:07:38 / 49957次学习

2. 买房就是买城市的股票

清华大学 入学 我的学习进度：100% 毕业

《周榕·互联网文明怎样改变城市》课程表

城市是最早期的互联网	网络社会下的“鬼城”
	城市的信息互联机制
买房就是买城市的股票	城市的两大价值
	互联网剥夺城市的信息价值
	房价和城市价值的背离
城市与互联网的进化之争	永恒罗马和剧变纽约
	移动互联网的超速迭代
	互联网与城市的物种战争
城市多巴胺大贬值	奇怪建筑的“多巴胺奖赏”
	互联网比城市让你更兴奋
失效的《雅典宪章》	现代城市规划的宪法
	《雅典宪章》的局限
碎片化：城市夹缝的魅力	北京的碎片化城市结构
	移动互联下夹缝的新价值
分布化：快递、外卖和便利店	宜家式空间逻辑的终结
	便利店分布逻辑的复兴
	旧式城市规划的三大杀手
自发化：人和城市的双赢	自上而下的城市规划
	Airbnb对城市规划的改变
微型化：电影院的兴起	被“嫌弃”的城市广场
	微型公共空间的崛起
未来城市，文明新物种	物联网带来“随身城市”
	城市的未来：硅碳合基

第一节：城市是最早期的互联网

- 年轻人从城市公共空间消失了
- 一代养三铺到三代养一铺
- 城市的胜利是因为高密度的人际空间，带来了高效率的社会组织结构，因此城市是人类最早期的互联网
- 互联网促成了城市的衰败和空间凋敝的现象（公共空间、综合体等）

第二节：买房就是买城市的股票

- 目前是互联网主导的城市空间革命
- 互联网则人际互联更高效率（50m2的房子的100人的交流 vs 微信群）
- 城市正在沦落为互联网时代的新农村
- 互联网碾压城市的速度，相比城市碾压农村速度更快
- 房价就是城市未来的股票
- 互联网时代人生用什么来计量？
- 城市的信息价值和实体资源价值（存储和社会生活的空间），如今有了互联网，则信息价值受到了剥夺，那么对应的，资源空间的实用价值也会衰落
- 房价高，表示大家认识城市的实体空间价值，用其来评价人生
- 目前大多数人还是用城市的思维来衡量自己的价值，用在实体空间的份额来衡量自己（城市思维的固化）
- 杭州则是互联网 / 阿里巴巴与城市的结合例子（阿里巴巴已经成为了巨大的虚拟城市，其价值甚至超越了城市的价值），阿里巴巴拉升了城市的实体空间的价值
- 互联网为城市赋予能量

第三节：城市与互联网的进化之争

- 二者的迭代速度存在较大差异
- 城市是永恒的，只是规划师希望其饭碗是永恒的
- 罗马城市几千年历史几乎是永恒的，迭代速度非常缓慢，但是大多数城市都不是
- 欧洲城市几乎物质空间不变化了，几乎减缓或者停止迭代
- 很短的时间内，城市发生剧烈的变动，告一段落后，一般则减缓（如纽约的经历）
- 中国城市天翻地覆的变化，迭代速度非常快
- 移动互联网相比固定互联网，迭代速度更快，原来的互联网，是依附于城市实体空间（光缆开发权）
- 互联网的门户，yahoo等，类似城市的购物中心，已经进化到了app，造成我们工作生活效率效率大力提升
- 长周期的规划修编，不适合当前的互联网迭代速率
- 互联网迭代是按照月的，城市则按照年或者更长，城市网络战争，本来效率就有差距，同时迭代速度还有差距

第四节：城市多巴胺大贬值

- 城市中奇奇怪怪建筑，不是以实用功能为目的，是为了带来感官刺激（以前人类历史上则没有出现过）
- 多巴胺，愉悦的感的来源，其浓度上升（城市生活与谈恋爱有共通之处）
- 多巴胺是城市带给人们的特殊的奖赏与回报（三里屯、餐厅、草坪放风筝）
- 农村不能给城市这么高同等浓度的多巴胺回报，所以没有多少人在农村久留
- 过去这么多年，城市的多巴胺阈值是固定的，互联网的产生，阈值增加了，因为在虚拟空间中的奖赏更多了
- 如今城市堵车的时候，城市变得和谐了，因为有机会上网了（互联网让我们对城市实体空间不是那么在意了）
- 互联网让我们对城市有了耐药性，为此城市需要想办法让我们分泌出更多的多巴胺（迪拜的360度旋转的房子）
- 移动互联网具有更让人兴奋的能力，城市使出浑身解数也难以给出可以匹敌的乐趣

第五节：失效的《雅典宪章》

- 西安规划的问题，东西两边，拍拖造成的问题
- 目前的城市还是在按照雅典宪章的模式来规划，其显示出局限性，压制了未来城市迭代变化的可能性，为了绝处逢生，必须摒弃这样的思维方式

第六节：碎片化：城市夹缝的魅力

- 互联网让雅典宪章失效，城市也挣脱了雅典宪章种种原则的限制
- 城市整体化变为碎片化、资源变为分布化、组织自发化、共同体微型化，都是城市出现的反雅典宪章的现象
- 碎片化：胡同很多地方进不去找不到，
- 雅典宪章让我们减少认知成本和协作成本，所以千篇一律
- 移动互联后，北京碎片后，反而有了很多吸引力
- 金角银边草肚皮（信息的价值）
- 目前是在虚拟空间实现自身价值，不是原来的实体空间，所以城市越来越复杂，信息检索是由互联网解决
- 互联网让城市空间复杂化
- 雅典宪章失效了，互联网成为城市自组织迭代的老师
- 互联网带来了城市戏剧性空间价值逆转，也释放出了新的城市资源

第七节：分布化：快递、外卖和便利店

- 城市是被这三个要素杀死的（城市的三大杀手）
- 原来的日杂店，被宜家消灭了，因为是高密度资源的信息检索
- 便利店则是根据所住社区周边而特定的销售物品（资源分布式）
- 万能的淘宝，再大的购物中心也有东西买不到
- 资源围绕着需求组织，是分布式的，外卖也是（不是反过来的）
- 以后需要情境、体验、娱乐、场景的实体是需要的
- 还有一种是极小的生活的特别灵活的便利店
- 与空间碎片化，是同样耦合的，与碎片化一同促进城市多样化和趣味化
- 所有需求以后都围绕人来组织，而不是原来的人围绕资源组织

第八节：自发化

第九节：微型化

第十节：未来城市：文明新物种

关于做研究的小窍门

- 第一讲/第二讲：参考文献的重要性
 - 外国人的姓名写法、认真与否、文献等级

课后安排

- 本课件待放到课程网站
 - <https://www.beijingcitylab.com/bdup2017/>
- 阅读材料：
 - 龙瀛和高炳绪 2016 规划师_街道空间
 - 互联网是新的城市,城市就是曾经的乡村
 - 向互联网学习城市
- 参考资料
 - 自给自足的城市 [(西) 瓜利亚尔特 著] 2014年
- 答疑
 - ylong@tsinghua.edu.cn
 - 建筑学院新501办公室（默认每周下课后-11AM、Open Office Hour）
 - 助教信息：徐婉庭，wantingsu1031@qq.com



龙瀛, ylong@tsinghua.edu.cn, 新建筑馆501, 13661386623



北京城市实验室
Beijing City Lab

<http://www.beijingcitylab.com>



新浪微博: 龙瀛a1_b2 北京城市实验室BCL

微信公众号: beijingcitylab

清华大学

