

第五届政府管制论坛

杭州

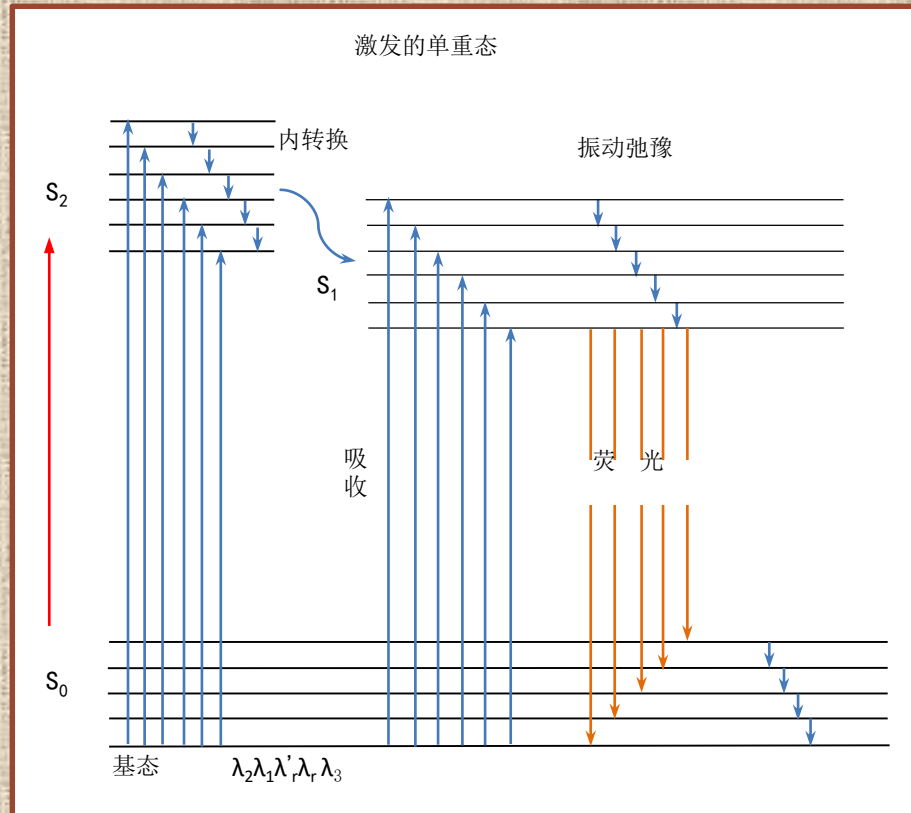
大数据时代供排水的监管

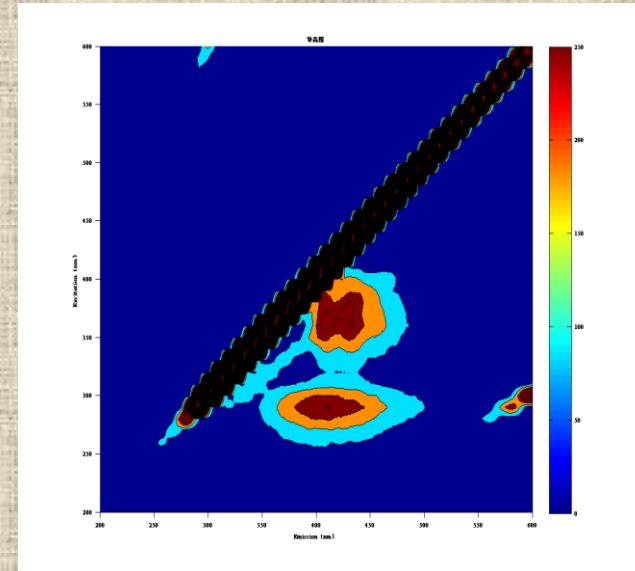
李 军 教授 博士生导师

浙江工业大学

Zhejiang University of Technology

13606503132 tanweilijun@zjut.edu.cn





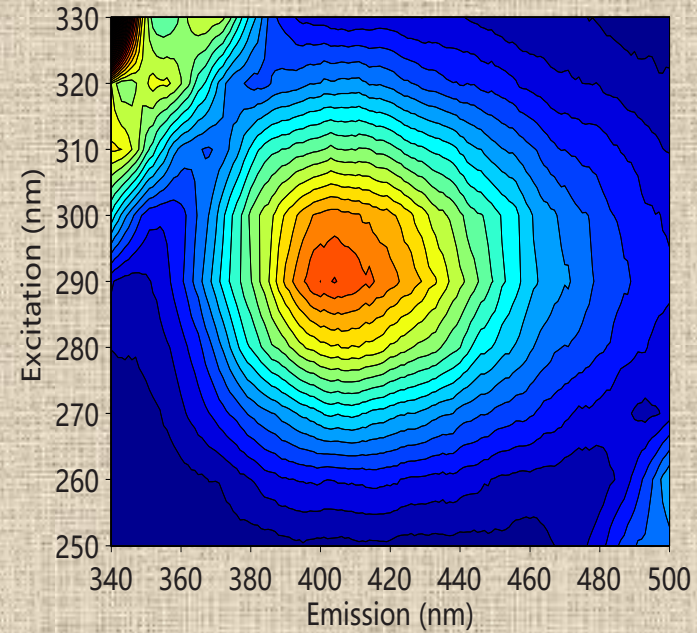
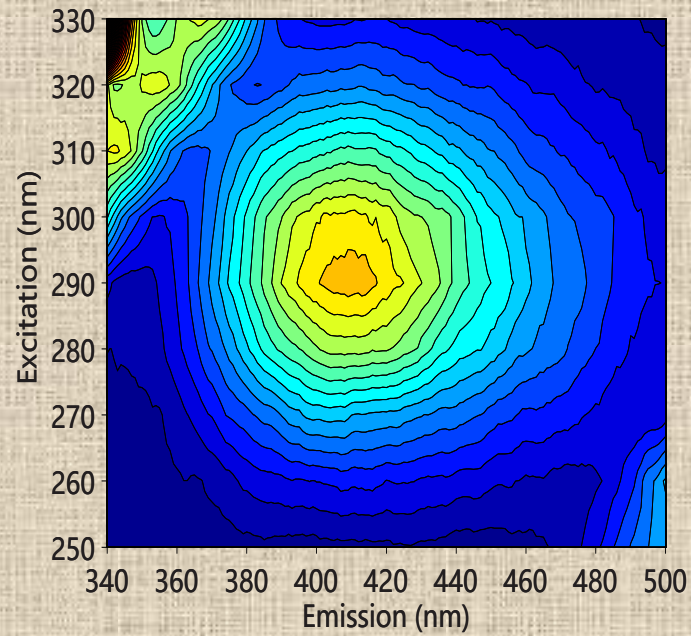


表 2-2 《地表水环境质量标准》中有机物的荧光特性统计

Tab.2-2 fluorescence properties of the organic matters in environmental quality standards for surface water

有机物	标准中限值 (mg/L)	三维荧光法可检测最低浓度 (mg/L)	荧光峰位置 $\lambda_{ex}/\lambda_{em}(nm)$	浓度与荧光峰值相关系数 r^2
苯乙烯	0.02	0.005	260/305	0.9914
苯	0.01	50	260/280	0.9947
甲苯	0.7	7	270/282	0.9826
乙苯	0.3	5	260/285	0.9582
二甲苯	0.5	0.5	270/295	0.9947
对二氯苯	0.3	10	280/301	0.9845
苯胺	0.1	0.1	290/330	0.9991
联苯胺	0.0002	0.0002	290/407	0.9980
邻苯二甲酸二丁酯	0.003	3	290/321	0.9952
松节油	0.2	20	270/295	0.9968
滴滴涕	0.001	0.1	260/282	—
林丹	0.002	0.2	260/280	—
环氧七氯	0.0002	0.02	260/281	0.9967
内吸磷	0.03	0.025	260/305	0.9853
甲萘威	0.05	0.02	260/306	0.9820
苯并芘	2.8×10^{-5}	0.0005	300/408	0.9912
多氯联苯	2.0×10^{-5}	0.5	270/314	0.9979



供水系统有机物指纹图谱库及水质分析系统 (Beta1.0)

请选择文件

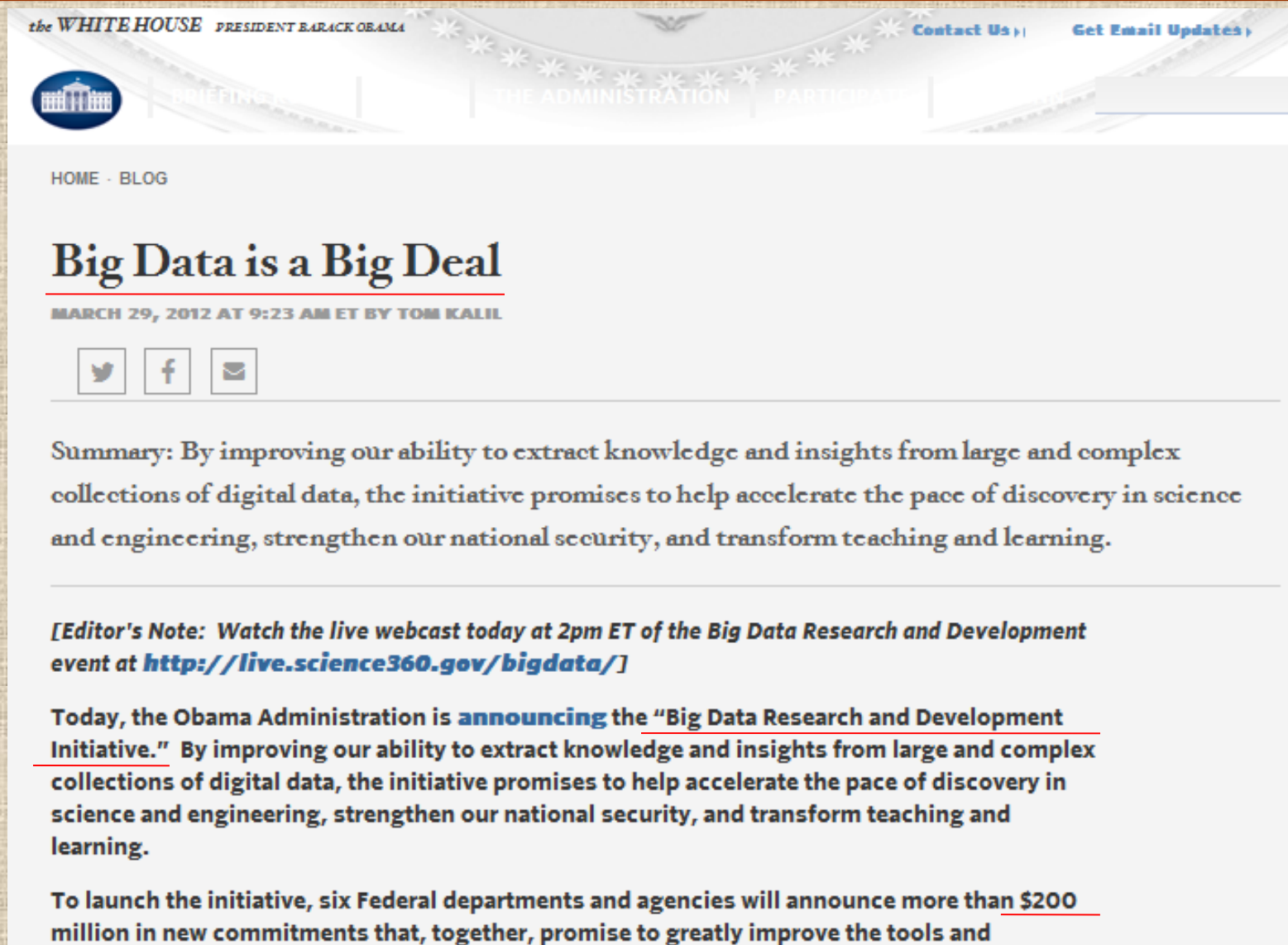
千岛湖

ENTER >>

分数

89.9968





the WHITEHOUSE PRESIDENT BARACK OBAMA




Contact Us | Get Email Updates

BRIEFING THE ADMINISTRATION PARTICIPATE

HOME · BLOG

Big Data is a Big Deal

MARCH 29, 2012 AT 9:23 AM ET BY TOM KALIL

Summary: By improving our ability to extract knowledge and insights from large and complex collections of digital data, the initiative promises to help accelerate the pace of discovery in science and engineering, strengthen our national security, and transform teaching and learning.

[Editor's Note: Watch the live webcast today at 2pm ET of the Big Data Research and Development event at <http://live.science360.gov/bigdata/>]

Today, the Obama Administration is **announcing** the “**Big Data Research and Development Initiative.**” By improving our ability to extract knowledge and insights from large and complex collections of digital data, the initiative promises to help accelerate the pace of discovery in science and engineering, strengthen our national security, and transform teaching and learning.

To launch the initiative, six Federal departments and agencies will announce more than **\$200 million** in new commitments that, together, promise to greatly improve the tools and

新的起跑线



特征：全球所有信息数据中**90%**产生于过去两年

价值：促进信息消费，加快经济转型升级；
关注社会民生，带动社会管理创新。

习语：大数据是治国理政的重要工具。

2015年8月31日

国务院以国发〔2015〕50号印发《促进大数据发展行动纲要》

大数据成为提升政府治理能力的新途径

大数据应用能够揭示传统技术方式难以展现的关联关系，推动政府数据开放共享，促进社会事业数据融合和资源整合，将极大提升政府整体数据分析能力，为有效处理复杂社会问题提供新的手段。建立“用数据说话、用数据决策、用数据管理、用数据创新”的管理机制，实现基于数据的科学决策，将推动政府管理理念和社会治理模式进步，逐步实现政府治理能力现代化。

什么是大数据（BIG DATE）

- 麦肯锡全球研究所：一种规模大到在获取、存储、管理、分析方面大大超出了传统数据库软件工具能力范围的数据集合，具有海量的数据规模、快速的数据流转、多样的数据类型和价值密度低四大特征。
- 美国国家科学基金会（**NSF**）：由科学仪器、传感设备、互联网交易、电子邮件、音频视频软件、网络点击流等多种数据源生成的大规模、多元化、复杂、长期的分布式数据集。
- 研究机构**Gartner**：“**大数据**”是需要新处理模式才能具有更强的决策力、洞察发现力和流程优化能力的海量、高增长率和多样化的信息资产。

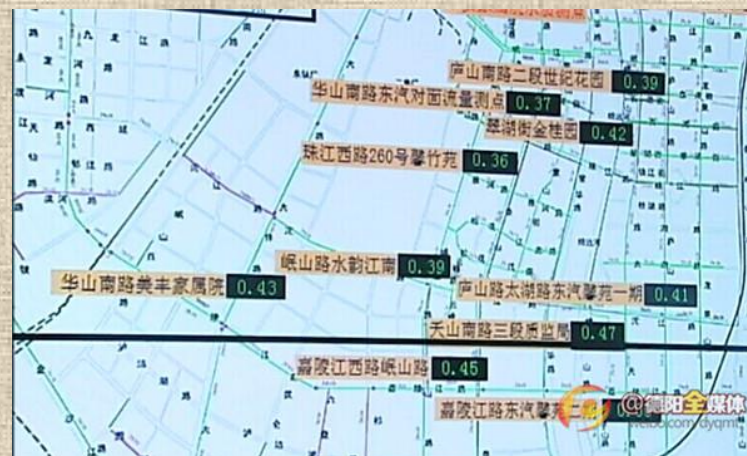
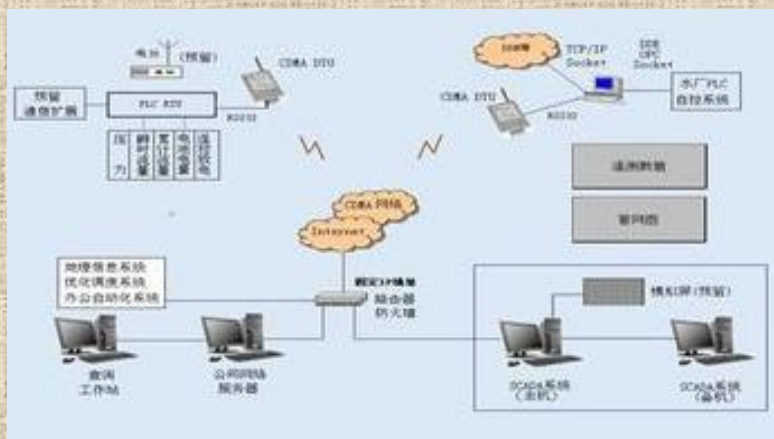
数据是新的石油

大数据特点

- **Volume:** 海量性 —— 数量巨大，但有用的不多
- **Variety:** 多样性 —— 数据种类繁多，但种类差别大
- **Velocity:** 高速性 —— 数据产生快，但不一定稳定
- **Value:** 高价值性 —— 有用数据价值高，但价值密度低

Veracity (精确)、Validity (有效性)、
Volatility (易变性)、Variability (变异性)、
Visualization (可视化)、Vision (想象力)、
Verbalisers (描述性)





供排水行业大数据时代的机遇与挑战

机遇

- 大数据促进政府监管创新
- 大数据激励供排水行业竞争
- 大数据时代呼唤创新型人才
- 大数据为科研提供有力支持
- 大数据为用户提供更安全的产品

挑战

- 大数据时代的大幕刚刚开启
- 大数据给信息安全带来新挑战
- 大数据技术的不成熟

供排水行业大数据监管难点

难点1：政府拥有大量数据，但更多相关数据在社会其他部门

难点2：政府拥有供排水行业数据种类繁多、准确性未知

难点3：政府处理大量数据的专业人才缺乏、专业机构不多

难点4：政府大数据意识不够，数据未有效流通

.....

政府能做什么

- 强化大数据意识，建立并完善大数据相关法律法规、规章制度
- 盘活给排水行业现有数据、整合相关部门、行业数据
- 提升政府运用大数据监管的能力，成立相关研究机构或部门
- 构建大数据共享云平台、提高行业监管透明度和可信度
- 运用大数据构建第三方监管服务体系，扩充社会监管力量
- 依据大数据提供正向行业激励机制，
加强行业自我监管能力



供排水行业大数据



供排水行业大数据



第五届政府管制论坛

杭州

大数据时代供排水的监管

谢 谢

李军

浙江工业大学

Zhejiang University of Technology

13606503132 tanweilijun@zjut.edu.cn