



大数据可视决策 技术解析

DIGITAL HAIL TECHNOLOGY Co. Ltd.

- 感性认识
- 技术解析
- 实践体会



大数据可视分析 感性认识

A Peek of Big Data Visualization

- 长什么样
- 存在必要
- 简单特征





-

数据可视化 存在必要



- 我们都是关在黑屋子里的“幽灵”，只能通过有限手段 获取外部数据
- 把海量数据，通过图像编码，可以极大拓宽 外部数据 和 人类认知 间的 接入带宽



数据可视化 简单特征

功能特征	使用人群	应用场景
艺术呈现（好看）	运维监测人员	监测指挥
高效传达（有用）	分析调查人员	分析研判
自助探索（交互）	指挥决策人员	汇报展示



大数据可视决策 技术解析

Technology of Big Data Visualization

- 可视渲染技术
- 可视分析技术
- 可视决策支持

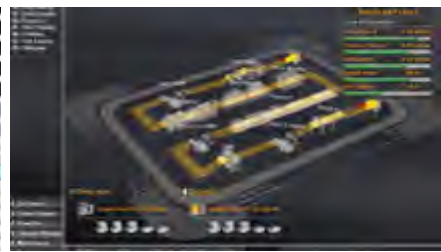


技术解析：可视渲染技术

- 基本可视渲染技术

- 单态图
- 统计图
- 分布图
- 关系图
- 空间图（分布/统计/关系/状态）
- 时间图（分布/统计/关系/状态）
- 组态图

- 综合数据驾驶舱





新建页面



搜索结果视图



搜索结果视图



拓扑视图



属性

收藏夹

值方图

搜索

按名称排序

操作

展开全部项

对象类型

刷新

+ 实体类型 (1/1)

+ 事件类型 (1/1)

实体属性

刷新

+ DisplayName (1/1)

+ OriginalId (1/1)

+ Description (1/1)

事件属性

刷新

+ ID (10/10)

+ Description (4/4)

+ 发票号码 (10/10)

+ 税种 (4/4)

+ DisplayName (10/10)

+ 金额 (4/4)

+ Time (3/3)

+ TwoWay (1/1)

+ 作废标志 (1/1)

+ 发票代码 (2/2)

+ OriginalId (2/2)

+ 纳税人识别号 (1/1)

+ 税务机关代码 (1/1)

+ 税率 (1/1)



Event

开票记录



循环播放

移动



保存当前图

层次排序

循环排序

平均排序

重置

帮助

搜索

刷新

全屏

打印

小图

数据总览

数据总览

数据总览

数据总览

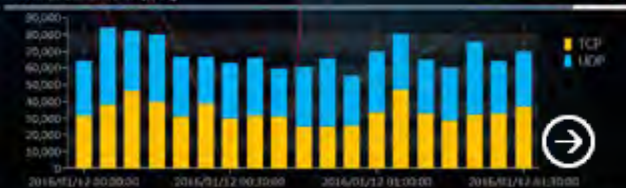
关系图：发票开票关系

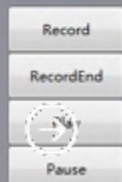
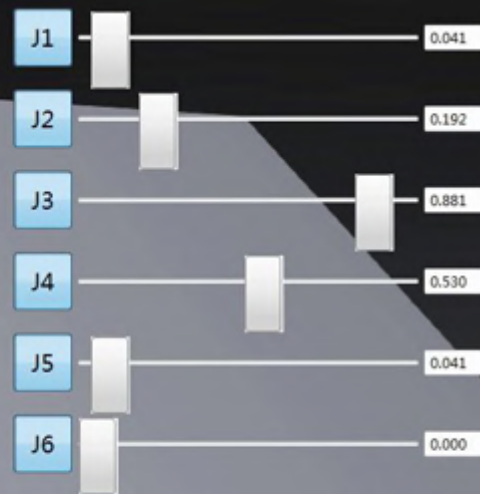
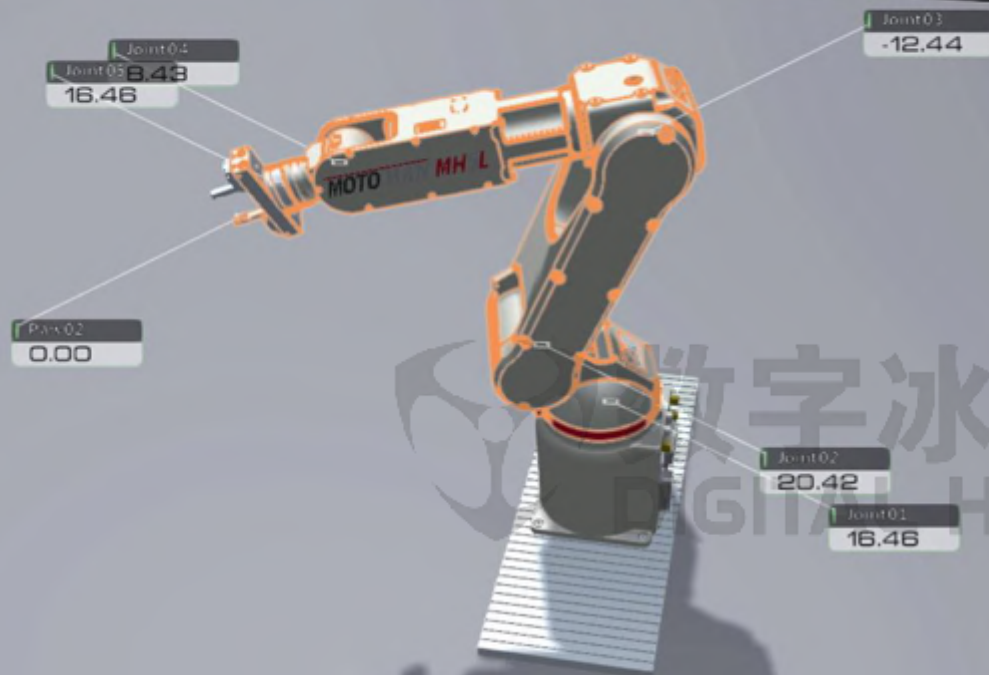




空间分布：人造卫星态势



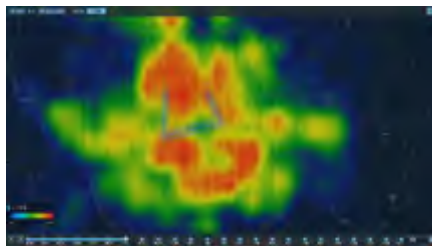
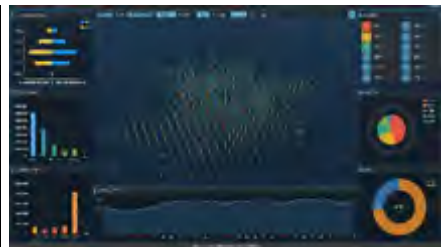




组态图：工业机器人运行状态监测（模拟数据）

技术解析：可视分析技术

- 可视分析 = 可视渲染 + 分析计算模块
- 可视渲染 + 专业分析计算
 - 数据统计可视分析
 - 关系挖掘可视分析
 - 推演仿真可视分析
 -
- 可视渲染 + 可视分析计算
 - 活动规律
 - 分布热区
 - 最优中心
 - 栅格聚簇
 -



AQI 污染指数

城市统计

天数统计

合同额分析

分析表页2

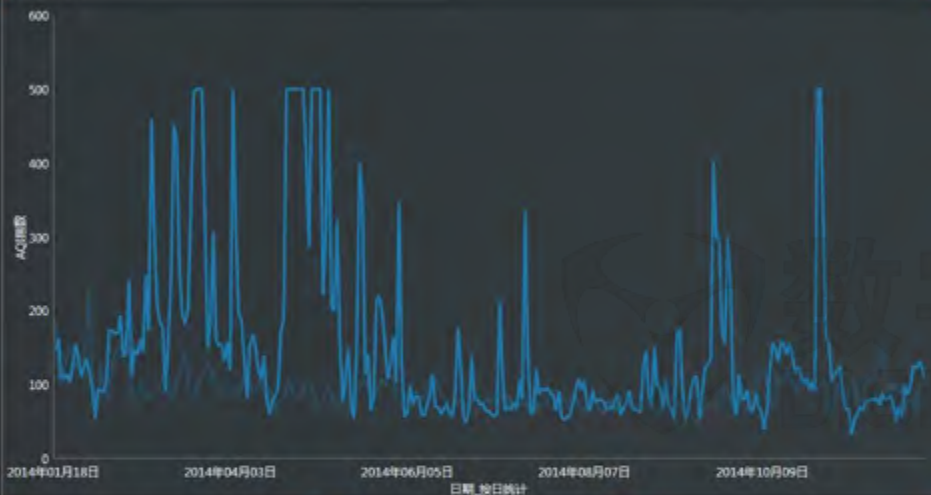
+

<

🖨

🔄

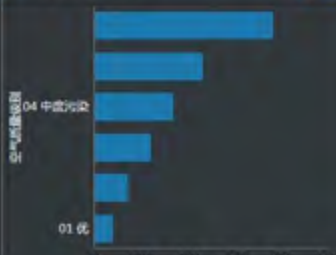
按AQI查看



按城市查看



按空气质量级别查看



按首要污染物查看(AQI指数比例图)



按污染物(含混合)查看



统计可视分析：全国空气质量统计（2014）



数字冰雹 | <http://www.digihail.com>



当前经度

109.815169

当前纬度

18.696409

当前高度

当前旋转角

320.007180

当前俯仰角

0.035975

当前翻滚角

-35.182596





可视分析：世界飓风活动规律

技术解析：可视决策技术

- 可视决策支持 = 可视分析 + 业务决策需求
- 可视化是专业领域，决策支持是行业领域
- 基础可视化产品 & 行业应用产品 并行
 - 航天战场
 - 智慧城市
 - 网络安全
 - 工业监控
 - 企业管理



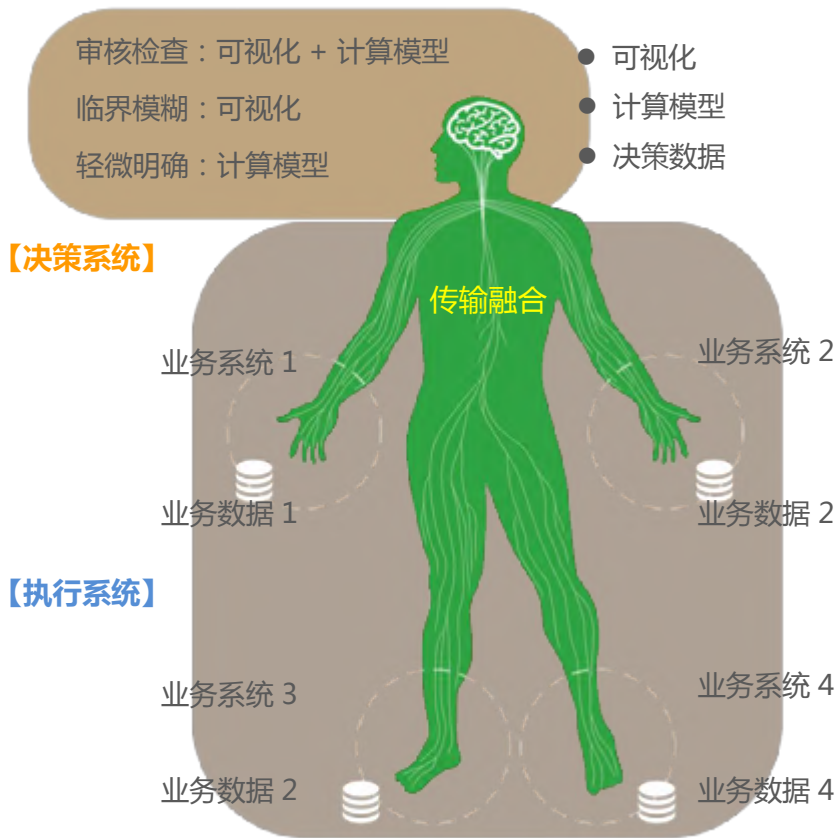
大数据可视决策 实践体会

Guidance of Big Data Visualization



构建联合大数据“外脑”

- 构建“仿生”智慧系统：
 - 业务执行系统
 - 决策数据总线
 - 联合决策中心
- 提高 **决策** 的 **能力** & **效率**
- 构建 联合大数据 “外脑”



谢谢大家，共同研讨：)

可视化系统设计



可视化系统开发



数据清洗/集成



硬件环境建设



三维动画/建模



数字冰雹

驾驭数据 彰显价值



航天军工



网络安全



智慧城市



企业管理



工业监控



Thanks :)



微信扫码 获取资料

联系我们：

北京数字冰雹信息技术有限公司

电话：010-53033798

网站：<http://www.digihail.com>

邮件：service@digihail.com