

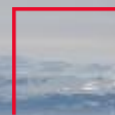
数字经济时代下智慧城市创新实践

The Innovation Practice of Smart City in the Era of Digital Economy

泰华智慧产业集团股份有限公司

殷庆华 副总裁

2018/10/18

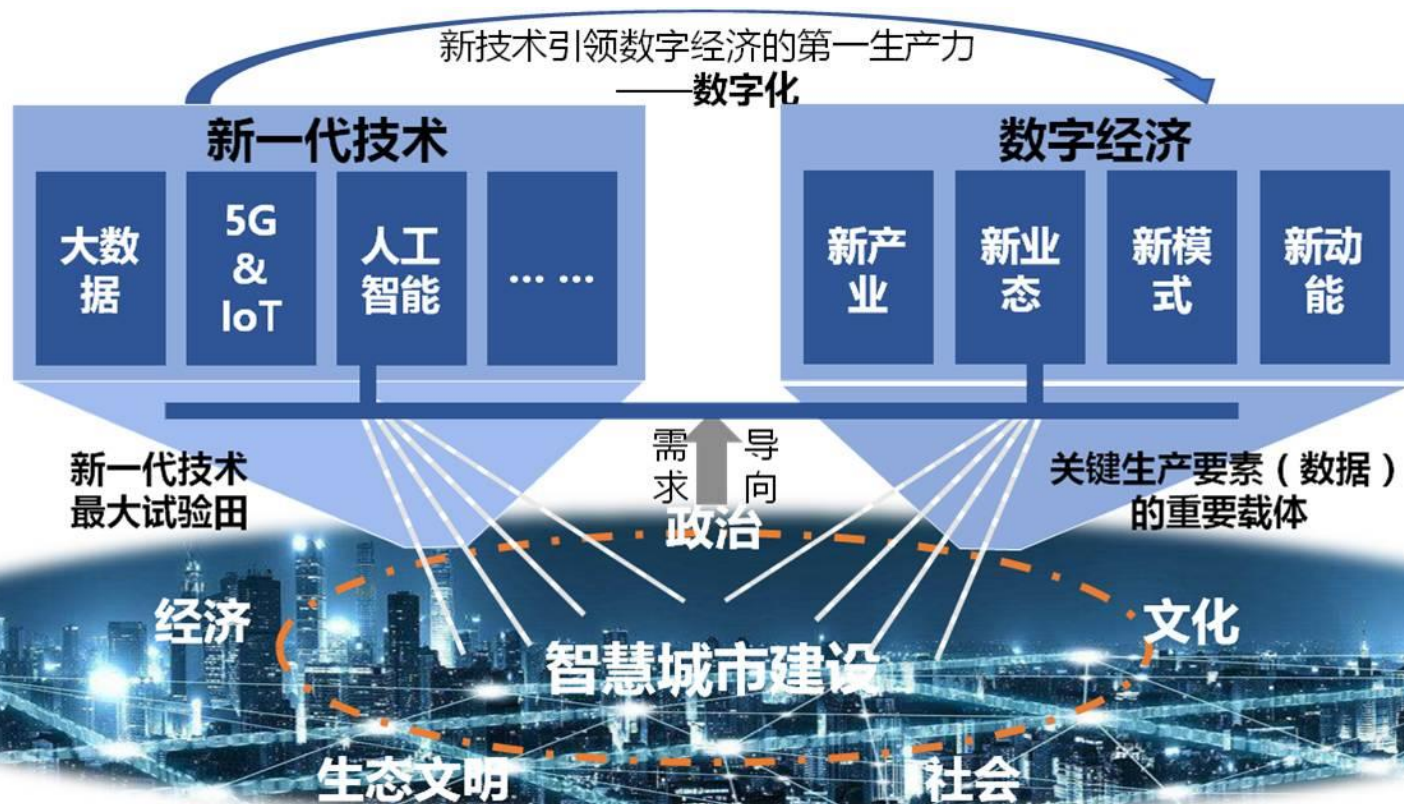


目录

1. 数字经济时代智慧城市之路
2. 泰华智慧物联网集成应用实践
3. 泰华智慧互联网实名认证实践
4. 泰华智慧数据融合应用实践

智慧城市建设促进数字经济发展

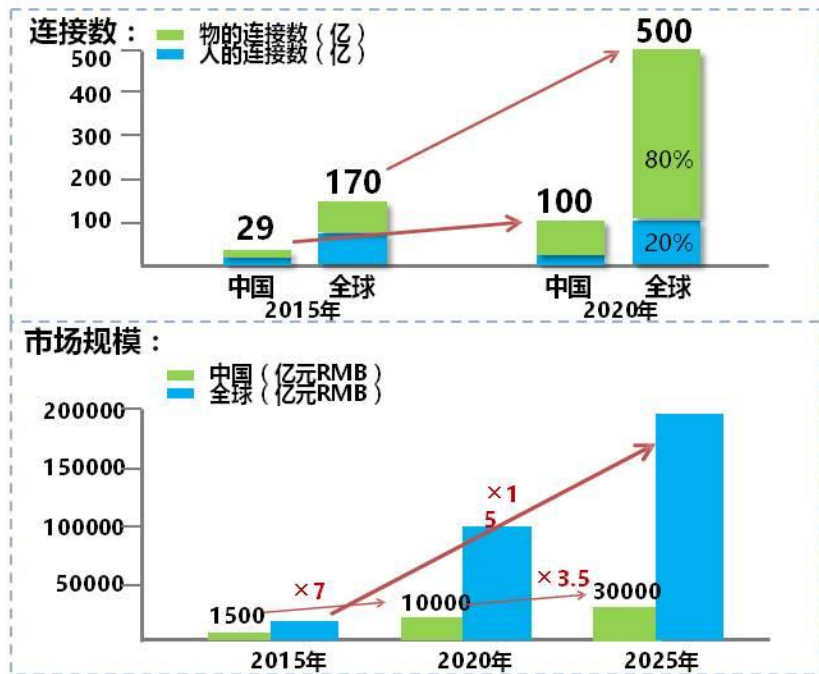
智慧城市能够推动新一代信息技术和城市经济社会融合发展，是繁荣数字经济、建设“数字中国”的有效



大连接时代，城市海量物联数据急需统筹

随着5G的发展和互联网技术的不断成熟，我国正在由移动互联网过渡到万物互联的大连接时代。

全球化背景下的物联网发展



未来几年是物联网发展的关键期



- 2030年，全球物联网设备连接数将接近1千亿，中国超过200亿
- 未来几年是摸索，培育，发展物联网关键期，等5G软切片技术成熟，2020年物联网发展将进入爆发期

未来物联网市场前景广阔



- 传统业务趋于饱和，物联网成为业务发展必然选择
- 2020年市场空间预计达到1.7万亿美元
- 亚太、北美、西欧市场空间大，总和超过80%

物联网的发展进入了风口期，各级政府都在制定政策，引领产业发展！
电信运营商、产业相关公司都在提前布局，开拓市场，寻找新的收入增长点！

身份认证是智慧城市建设的重要基石

服务型政府建设新要求

加快政府数字化转型， 重塑数字政府、透明政府

网络社会治理新需求

社会治理的数字化、网络化和网络空间的社会治理

国务院关于加快推进。

“互联网+政务服务”工作的指导意见。

国发〔2016〕55号。

二、优化再造政务服务。

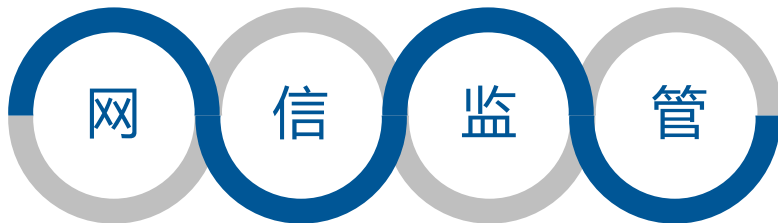
(一) 规范网上服务事项。各省(区、市)人民政府、国务院各部门要依据法定职能全面梳理行政机关、公共企事业单位直接面向社会公众提供的具体办事服务事项，编制政务服务事项目录，2017年底前通过本级政府门户网站集中公开发布，并实时更新、动态管理。实行政务服务事项编码管理，规范事项名称、条件、材料、流程、时限等，逐步做到“同一事项、同一标准、同一编码”，为实现信息共享和业务协同，提供无差异、均等化政务服务奠定基础。

(二) 优化网上服务流程。优化简化服务事项网上申请、受理、审查、决定、送达等流程，缩短办理时限，降低企业和群众办事成本。凡是能通过网络共享复用的材料，不得要求企业和群众重复提交；凡是能通过网络核验的信息，不得要求其他单位重复提供；凡是能实现网上办理的事项，不得要求必须到现场办理。推进办事材料目录化、标准化、电子化，开展在线填报、在线提交和在线审查，建立网上预审机制，及时推送预审结果，对需要补正的材料一次性告知；积极推动电子证照、电子公文、电子签章等在政务服务中的应用，开展网上验证核时，避免重复提交材料和循环证明。

三、融合升级平台渠道。

(一) 规范网上政务服务平台建设。各省(区、市)人民政府、国务院有关部门要依托政府门户网站，整合本地区本部门政务服务资源与数据，加快构建权威、便捷的一体化互联网政务服务平台，提供一站式服务，避免重复分散建设；已经单独建设的，应尽快与政府门户网站前端整合。中央政府门户网站是全国政务服务的总门户，各地区各部门网上政务服务平台要主动做好对接，形成统一的服务入口，推进政府部门各业务系统与政务服务平台的互联互通，加强平台间对接联动，统一身份认证，按需共享数据，做到“单点登录、全网通办”，建立健全政务服务平台电子监察系统，实现全部事项全流程动态监管。利用统一的政务服务资源，积极推进平台服务向移动端、自助终端、热线电话等延伸，为企业和群众提供多样便捷的办事渠道。

政府主导，企业参与的方式。将政府管理诉求及市场发展诉求紧密关联，建立以国家可信身份管理为轴心，以可信身份管理与可信身份服务为双轮驱动的发展模式，有序推进国家可信身份战略落地^[1]。杜绝或减少公民个人信息泄露或非法交易，填补政府部门监管空白。



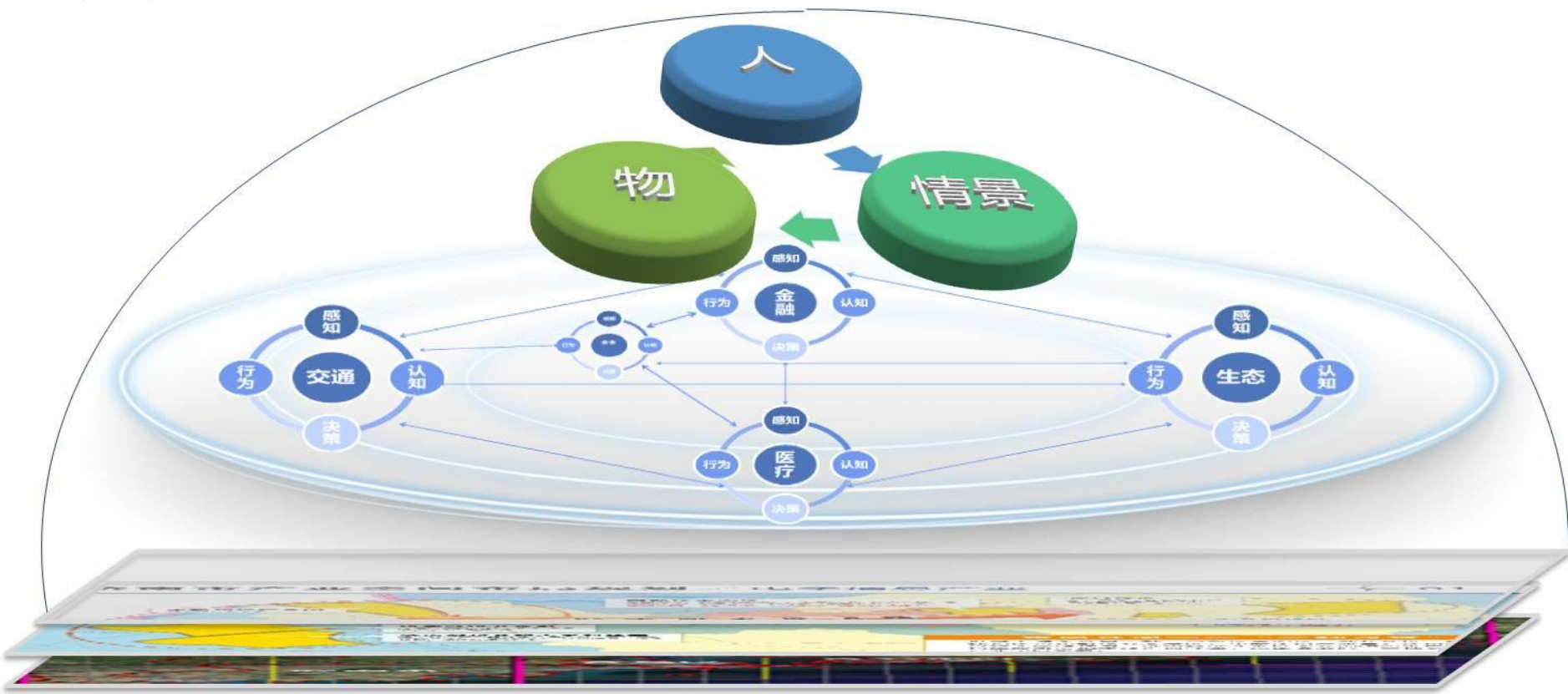
《网络安全法》第24条：国家实施网络可信身份战略，支持研究开发安全、方便的电子身份认证技术，推动不同电子身份认证之间的互认。



[1]江东兴,侯建宁,韩斐,唐鸣.互联网可信身份体系思考——从身份管理到身份服务,《信息安全与通信保密》,2018年05期。

数据融合应用成为未来智慧城市发展方向

城市是一个有机而复杂的“生命系统”，智慧城市建设需要统筹，“碎片化”应用建设正约束智慧城市发展，系统化整合势在必行。



目录

1. 数字经济时代智慧城市之路
- 2. 泰华智慧物联网集成应用实践**
3. 泰华智慧互联网实名认证实践
4. 泰华智慧数据融合应用实践

华为物联网连接管理平台

五大技术合作场景，联合伙伴，使能行业数字化转型

①LPWA

②边缘计算网关

③家庭物联网关

④IoT平台

⑤LiteOS

行业应用软件及服务

OceanConnect 物联网平台



NB-IoT



边缘计
算网关



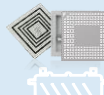
家庭网关



第三方产品



Huawei LiteOS



MCU

开发板





设备在线情况

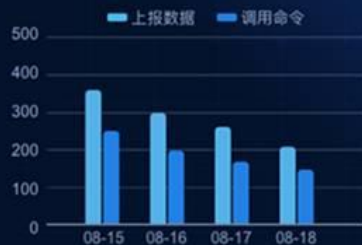
- 总数 0896118
- 在线 0896014
- 异常 034

设备在线率
99.98%

设备类型及占比



应用API调用



• API调用

568

• 在线率

99.98%

应用接入数 08232



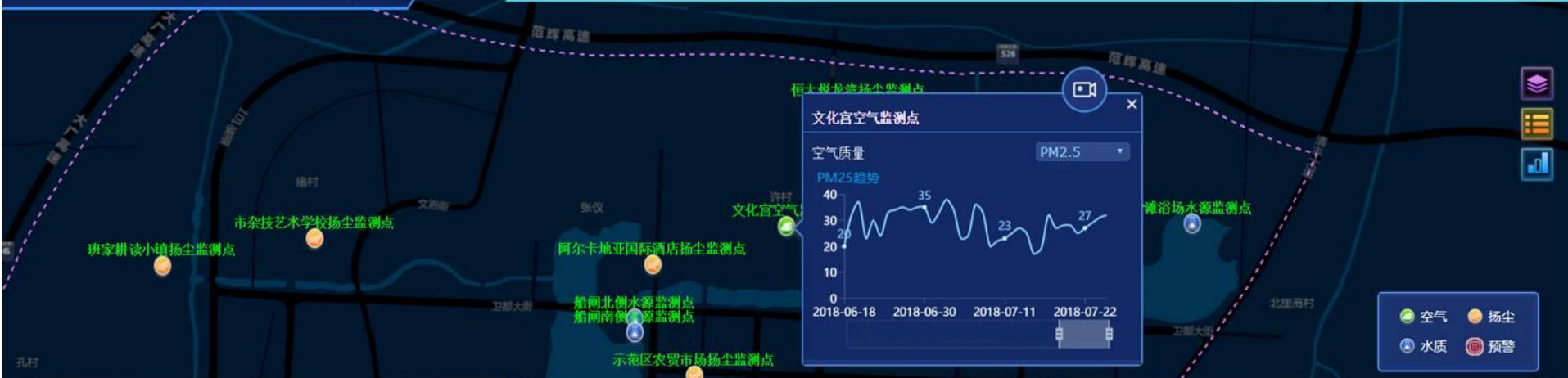
2018-07-26 05:20:30

在线应用

1	济南单灯节能控制应用	52154
2	无锡单灯节能控制应用	51947
3	拉萨智慧水务应用	41540
4	鹰潭智慧照明应用	33914
5	昌乐智慧城市应用	24662

消息推送统计

安全告警	通讯告警	规则触发
541	68	184
安全告警	通讯告警	规则触发
大同井盖应用出现非授权用户频繁访问鉴权接口...	鹰潭智慧照明应用设备[1703994400001]掉线...	济南照明监控应用单灯控制器[1839010001]...
3分钟前 >	20分钟前 >	20分钟前 >
		1小时前 >
		拉萨智慧水务应用, 液位告警规则触发, 设备[...



合肥市空气监测站空气质量情况 数据更新时间: 2018-07-25 (实时更新)



水质监测 数据更新时间: 2018-07-25 16:47:00



工地扬尘监测 数据更新时间: 2018-07-25 (实时更新)

工地监测站	PM2.5 (ug/m ³)	PM10 (ug/m ³)	噪声 (db)	温度 (°C)	湿度 (%)	状态	视频
大数据智慧生态园扬尘监测点	27	66	54	31.1	62	正常	查看
阿尔卡地亚国际酒店扬尘监测点	23	65	54	32.4	68	正常	查看
恒大悦龙湾扬尘监测点	30	58	59	31.1	66	正常	查看
示范区农贸市场扬尘监测点	29	66	59	32.5	60	正常	查看
班家耕读小镇扬尘监测点	33	67	58	32.4	59	正常	查看
东湖一品扬尘监测点	28	67	60	31.4	71	正常	查看
市杂技艺术学校扬尘监测点	26	61	55	30.3	62	正常	查看

泰华智慧基础设施前端感知设备与行业应用

前端
感知
设备



行业
应用

路灯照明数据

- 路灯的亮灯率、故障率
- 路灯实时功率
- 城市照明能耗、
-

井盖状态数据

- 井盖位置
- 位移、倾斜
- 丢失
-

道路停车数据

- 位置、占用情况
- 车位使用率
- 收费状况
-

供水管线数据

- 水质状况、压力分布
- 实时流量状态
- 用户水表计量
-

城市排水数据

- 窨井液位状况
- 管网流量数据
- 进水和出水水质
-

供热管网数据

- 分户计量数据、
- 室温数据、
- 流量、压力、温度
-

供气管网数据

- 管网流量、压力
- 泄漏检测数据、
- 燃气表数据
-

消防设施数据

- 设施位置、
- 碰撞信息、
- 流量信息、
-

城市防汛监管

- 河道水位
- 管道水位
- 雨量\流量数据
-

城管监管数据

- 垃圾箱位置
- 车辆状态数据、
- 工地设备和环境数据
-

城市基础设施物联网典型案例——泰华智慧助力济南新型智慧城市建设

济南

大型城市新型智慧城市项目群示范



数字市政

华夏建设科学技术奖、住建部示范工程
山东省科技进步奖、中国地理信息科技进步奖

智慧照明

全国最大单灯控制节能项目

综合管廊

住建部科技示范项目

智慧停车

打造了城市道路停车管理新模式

智慧工地

章丘区全部工地监控应用

数字排水

中国地理信息产业优秀工程银奖

数字供水

中国地理信息科技进步三等奖

城市防汛

计算机系统集成典型解决方案

海绵城市

全国领先的监控预警平台

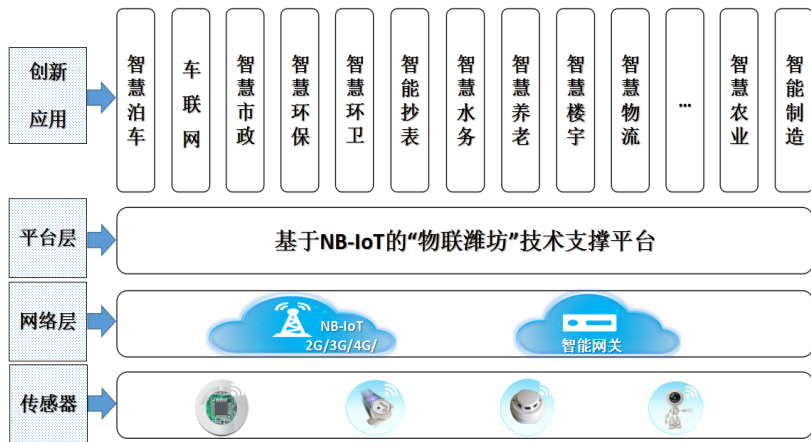


济南市

泰华智慧积极参与“物联潍坊”建设

“物联潍坊”总体设计框架图

(一张网、一个平台、N类应用)



“华为-潍坊”物联网产业联盟

2016.11 泰华智慧产业集团参与组建“华为-潍坊”物联网产业联盟，构建物联网产业生态圈；“智慧泊车、智慧市政、智慧水务”等十二项目成为首批“物联潍坊”的开发方向



“华为-泰华”联合实验室和体验中心



新型物联网技术示范应用——泰华智慧助力鹰潭窄带物联网样板城市建设

积极开展窄带物联网示范应用，参与物联网实验室和体验中心建设，推动产业本地化落地，助力鹰潭市打造智慧新城和窄带物联网示范城市。



首批入园企业



全球首个基于NB-IOT智慧路灯规模化商用项目 - 鹰潭信江新区



全国首个基于窄带物联网的智慧停车商用示范项目 - 鹰潭龙虎山



助力NB-IoT国际标准完善

目录

1. 数字经济时代智慧城市之路
2. 泰华智慧物联网集成应用实践
- 3. 泰华智慧互联网实名认证实践**
4. 泰华智慧数据融合应用实践

推动基于eID数字身份技术体系的创新产品和解决方案

在山东eID数字身份应用成果发布会上，公安部三所、潍坊市智慧办、潍坊市公安局和泰华智慧联合组建了eID数字身份安全应用技术联合实验室，四方将依托互联网数字身份认证服务（潍坊）平台，共同推动基于eID数字身份技术体系的创新产品和解决方案。



泰华智慧互联网统一实名认证服务平台实践

提供面向政府管理和公众服务的数字化新手段，有效提升社会治理综合能力、提高公共服务水平，让智慧城市建设“可知、可感”。

唯一身份标识二维码



“实名认证” + 办事服务零跑腿



“实名认证” + 网上小额信贷

“实名认证” + 视频分级全民共用



“实名认证” + 市民卡

泰华智慧互联网统一实名认证服务平台实践

潍坊市互联网统一实名认证服务平台项目 (山东公安科学技术进步奖)

实名认证流程

实名认证

身份证验证 → 人像比对 → 答题验证 → 完成验证

姓名 谢涛

身份证号 370705199401130039

下一步

1234567890

返回 空格 开始

人像比对

身份证验证 → 人像比对 → 答题验证 → 完成验证

姓名 谢涛

身份证号 370705

上传证照

请照文本本人面部照片一张，系统会自动识别对比。

拍照时请保持光线明亮，正面对镜头，并保持一定距离，感谢合作。

下一步

建成户籍、出入境、交管信息的查询以及部分业务在线办理

车辆违法详情

鲁VE5565 未处理

违法编号: 3708270000369720

违法日期: 2017年06月26日

违法地点: 济宁鱼台滨湖大道西卡口13公里处

违法行为: 机动车违反禁令标志指示

罚款金额: 0

实测值: 无

标准值: 无



港澳签注速递

基本信息

您的常住户口所在地 潍坊 昌乐县

往来港澳通行证号码

往来港澳通行证有效期至 2017-05-09

出生日期 1985-06-15

姓名

手机号码

邮寄地址

收件人

邮寄地址

邮政编码

提交

目录

1. 数字经济时代智慧城市之路
2. 泰华智慧物联网集成应用实践
3. 泰华智慧互联网实名认证实践
- 4. 泰华智慧数据融合应用实践**

泰华智慧数据融合应用探索——城市运行全面监控



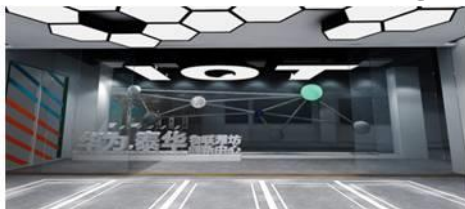
泰华智慧数据融合应用探索——产业经济一张图

通过对地区不同产业的宏观格局以及不同地域的核心产业布局进行大数据分析，为及时、准确把握产业现状、趋势及产业规划引导提供支持。建立基于一张图的产业大数据库，通过跨行业的垂直钻取，实现全域性的产业经济大数据分析；以全方位、多维度、立体化的应用场景 对产业经济进行科学的决策分析和预测。



与华为在新型智慧城市领域开展全面战略合作

- 生态合作伙伴
- 多产品级金牌经销商
- 优选解决方案伙伴
- 华为云认证级经销商



泰华智慧产业集团股份有限公司介绍

泰华智慧深入耕耘智慧城市领域，是中国智慧城市产业联盟副理事长单位，同时牵头或者参与组建多个国家、省联盟。



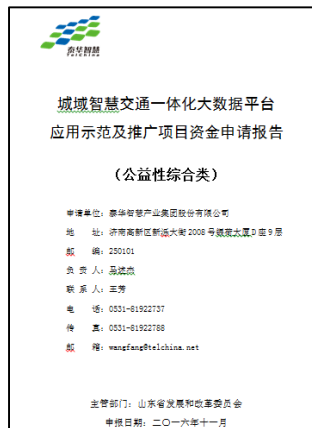
行业组织

- 中国智慧城市产业与技术创新战略联盟--副理事长单位
- 智慧城市发展联盟--理事单位
- 中国智慧城市发展研究中心企业联合组副组长单位
- 中国城科会数字市政学组--副组长单位
- 中国建筑节能协会--常务理事单位
- 中国城科会节能学组--副组长单位
- 中国城科会物联网学组--副组长单位
- 中国市政工程协会照明委员会--理事单位
- 中国地理信息产业协会--理事单位

省级行业组织

- 山东省智慧城市产业技术创新战略联盟--理事长单位
- 山东省智慧城市产业联盟--副理事长单位

泰华智慧产业集团股份有限公司介绍



顶层设计

北京未来科技城/门头沟, 大西安文体功能区、山东青岛崂山区/中德生态园/平度明村镇, 山东潍坊昌乐/峡山, 山东莱芜, 山西大同, 江西鹰潭/贵溪/德兴, 河南濮阳市, 宁夏西吉, 河北内丘,

新型智慧城市评价工作

山东济南/青岛/日照/莱芜, 山西大同, 广西南宁, 湖南常德, 江西鹰潭,

泰华智慧产业集团股份有限公司介绍



城市基础设施

- 市政设施
- 地下空间
- 水生态
- 公共照明



综合城市治理

- “网格+” 城市管理
- “一张图+” 产业支撑



城市公共安全

- 智慧警务
- 视图云大数据




智慧交通

- 城域交通
- 智慧停车

开放共享共赢，携手打造新型智慧城市

持续担当新型智慧城市建设发展的责任和义务，立足“生态位”，全心全意服务新型智慧城市持续健康发展。





愿景和使命

把数字世界带入每个人、每个家庭、每个组织，
构建万物互联的智能世界

Bring digital to every person, home and organization
for a fully connected, intelligent world

Thank you.

把数字世界带入每个人、每个家庭、
每个组织，构建万物互联的智能世界。

Bring digital to every person, home and
organization for a fully connected,
intelligent world.

**Copyright©2018 Huawei Technologies Co., Ltd.
All Rights Reserved.**

The information in this document may contain predictive statements including, without limitation, statements regarding the future financial and operating results, future product portfolio, new technology, etc. There are a number of factors that could cause actual results and developments to differ materially from those expressed or implied in the predictive statements. Therefore, such information is provided for reference purpose only and constitutes neither an offer nor an acceptance. Huawei may change the information at any time without notice.

Huawei Confidential

