



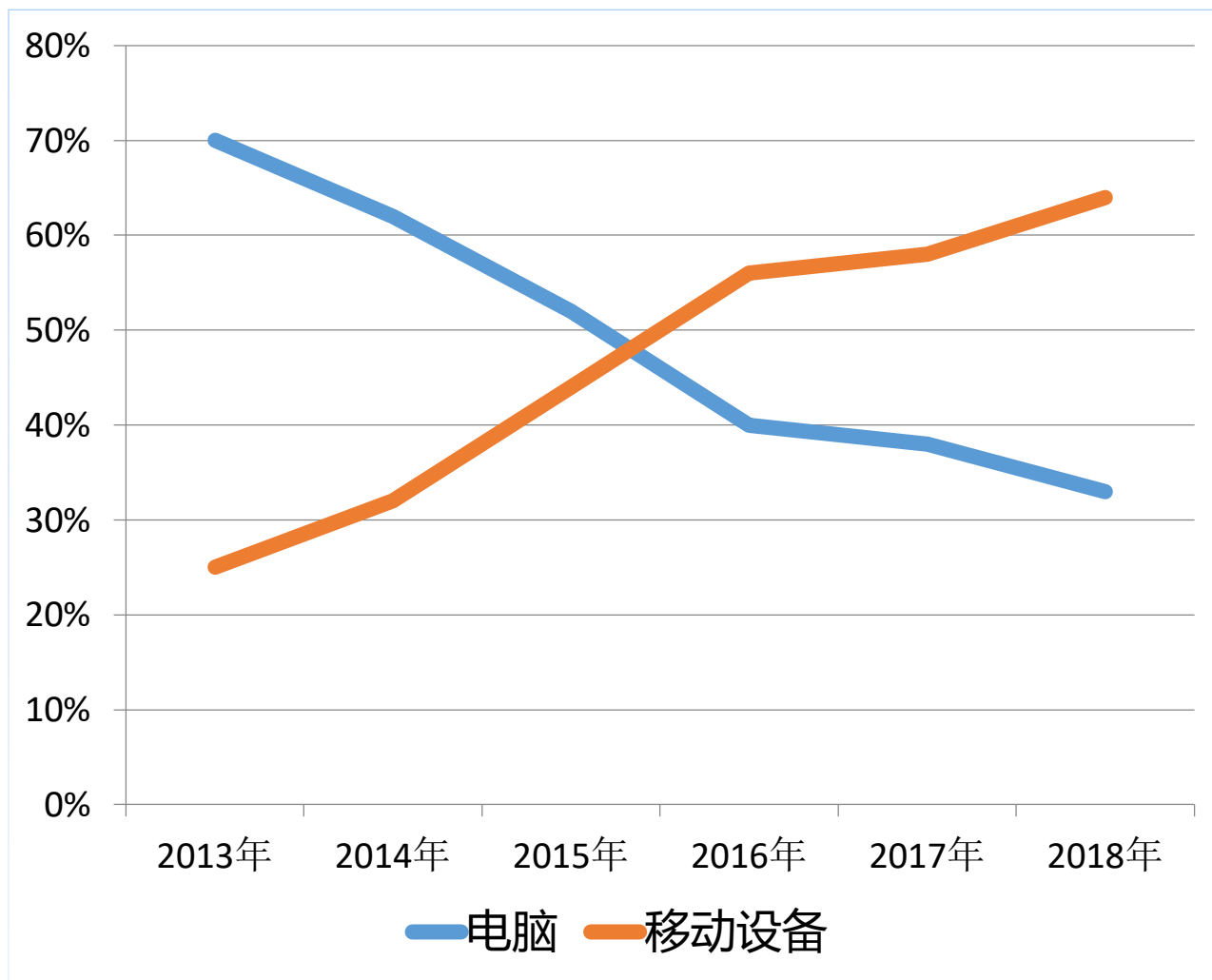
5G时代下电子数据 取证模式的遐想

陶冶

南京海关缉私局

4G时代，电子数据取证有哪些特点？

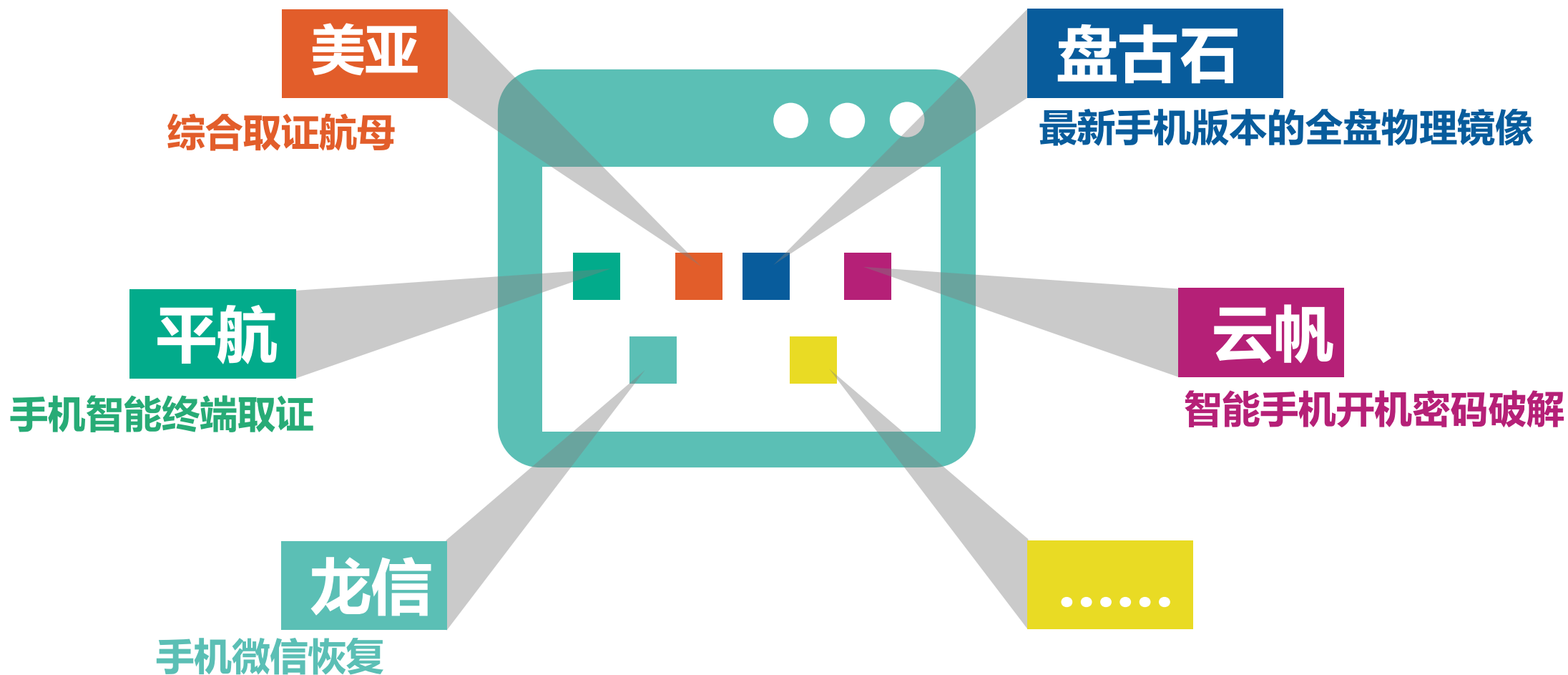
走私犯罪案件电子物证检材占比趋势示意图



2014-2015年的移动设备还有部分PAD，
2018年的移动设备绝大多数都是各类4G 智能手机



手机取证产品的市场占比大幅增加，涌现一批能力出众、特色鲜明的专业团队



4G时代电子数据取证——警务执法工作

2019年《公安机关办理刑事案件电子数据取证规则》

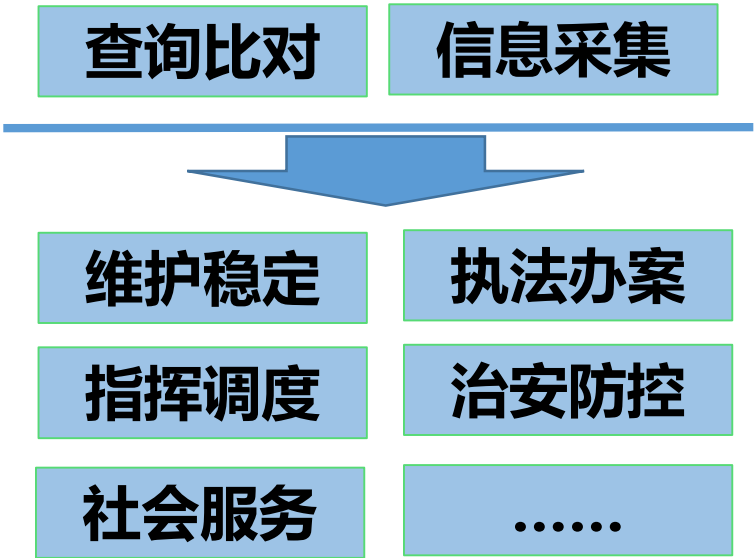


4G时代的移动警务建设框架



《全国公安移动警务建设总体技术方案》[2016版]，用于指导各地公安构建基于4G网络下的移动警务系统建设。

某地公安部门的4G移动警务技术体系框架。



移动警务中同样缺少电子数据取证的应用

5G时代下会有哪些变化？

专家对5G的评语：

5G是一场技术革命，
是第七次信息革命的基础。

——4G改变生活，5G改变社会



信息革命

1.语言的发明

2.文字的发明

3.印刷术的发明

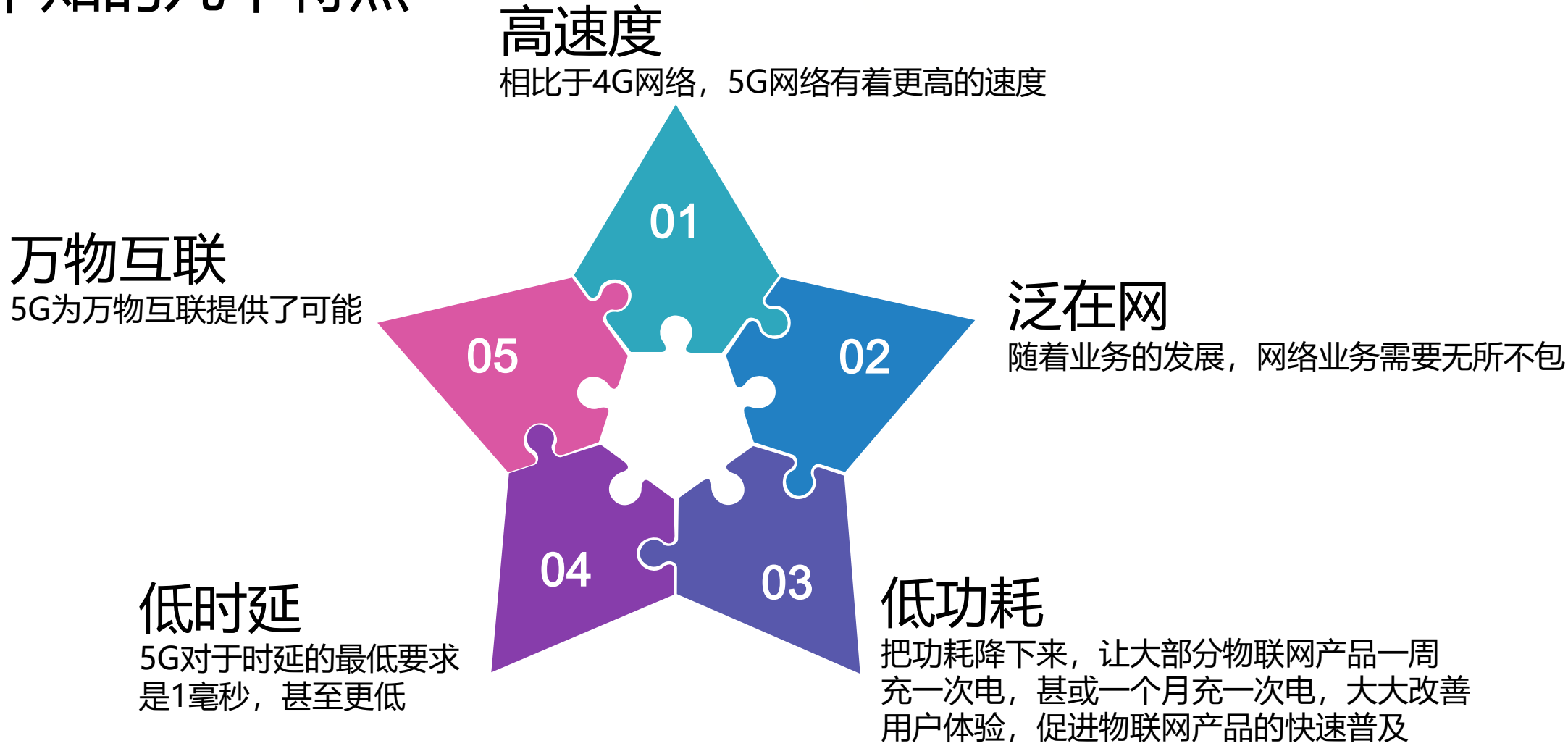
4.无线电的发明

5.电视的发明

6.互联网的发明

7.以AI、移动互
联、大数据等新
技术的融合应用

5G不可不知的几个特点



5G的出现会改变每个人的生活习惯

万物互联

更多的数据碎片存在各种智能设备中

高速和低时延

智能终端与云端的数据交互更为频繁



5G和电子数据取证

电子数据取证

“以审判为中心”的刑事诉讼制度

程序规则是河道，指定方向

取证技术是能力，水的深浅

5G是流速，推波助澜

河流新的岔道出现

抵达彼岸的效率提升



5G时代下电子数据取证模式的遐想

电子数据取证产品研发方向的变化 ——解决最急需的取证难点

5G
带来
变化

取证对象的门类会更加五花八门

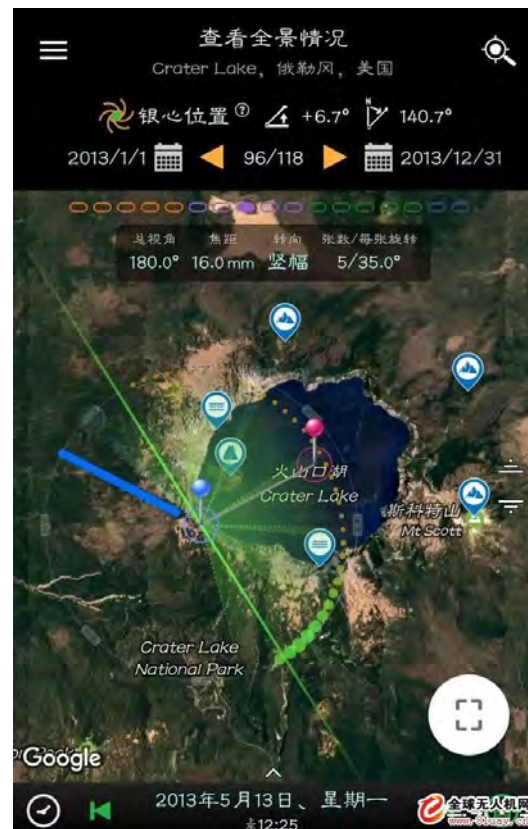
5G时代的控制端具备容易随身携带的特点

产品
侧重
方向

关注移动端新应用的取证

更加注重云取证

云存证将广泛使用



区块链云存证将与5G密不可分

天平链



第三方存证平台



区块链存证 “第一案”

法院从**存证平台资质、侵权网页取证技术手段可信度和区块链电子证据保存完整性**三个方面，审查了区块链存证方式是否符合电子数据相关规定及证明力的大小，又从**电子证据是否真实上传、是否为诉争电子证据**两个方面审查了电子证据是否已上传至区块链，最终认可了原告区块链存证的方式，认定了侵权事实。

5G成为区块链存证必不可少的通道

刑事执法办案与5G的紧密结合

执法办案的移动化趋势
——解决人的问题（带来高效智能的变化）

原则之一：“以审判为中心”的刑事诉讼制度

100%

电子数据收集提取



普通侦查人员

90%

电子数据检查



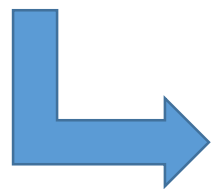
警务专业技术人员

10%

电子数据鉴定



司法鉴定人



减少工作量

便捷性

规范执法操作

规范性

提升执法效能

高效率

原则之二：
遵循最省力法则
是人类的天性

智能化和移动化

主要解决电子数据证据“收集和提取”的问题



把好电子数据取证第一道关

现场勘验是电子数据取证的基础和基石

现场勘验反映了电子数据取证“取”的过程

现场勘验是电子取证工作的第一道环节

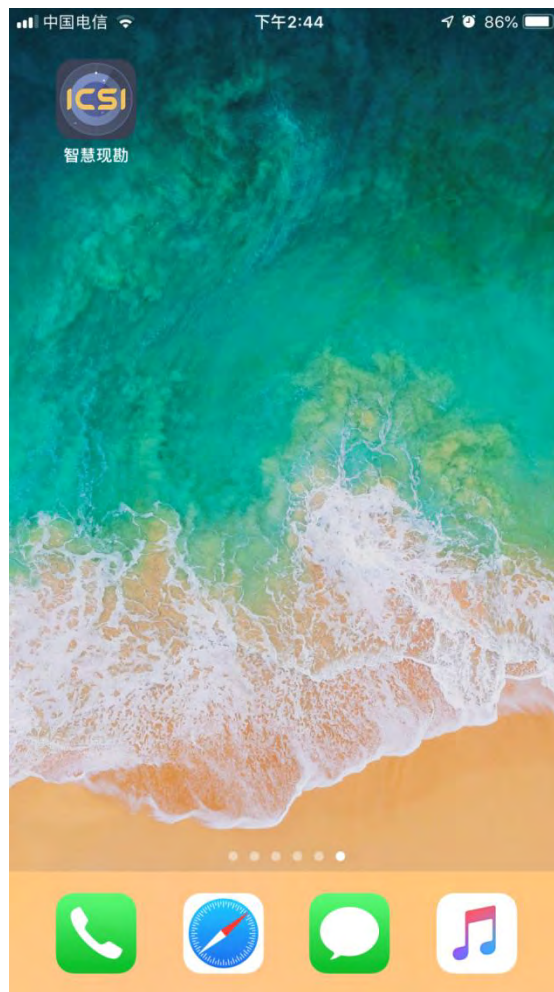
现场勘验工作主要是由普通侦查人员实施完成的

严格操作的现场勘验是合理、合法证据的基础

侦查工作现场执法智能化解决方案

办案人员在现场通过移动端、移动警务终端、电脑客户端生成执法工作记录并上传存证云，同时也可从存证云下载管理、检索。





5G给移动执法办案带来的新能力

书证、物证、笔录、证人证言、电子数据证据、执法程序操作

执法办案存证云

执法办案新模式的建立

5G给移动执法带来的能力

现场勘查移动警务取证助手

电子数据智能取证工具

智能远程取证系统

.....

现场勘查

涉案物品管控平台

执法监督平台

现场办案协作平台

实验室数据取证管理

.....

以电子数据证据、涉案物证为基础

证据可追溯

基于区块链存证的执法办案证据共享体系

检察院、法院的证据审查

存证云入链

推动执法办案的规范化、标准化建设

5G的能力为移动警务电子数据取证工作的发展带来很大的想象空间

5G的安全保障

更好的隐私保护

通过用户身份SUPI加密，提升安全保护能力

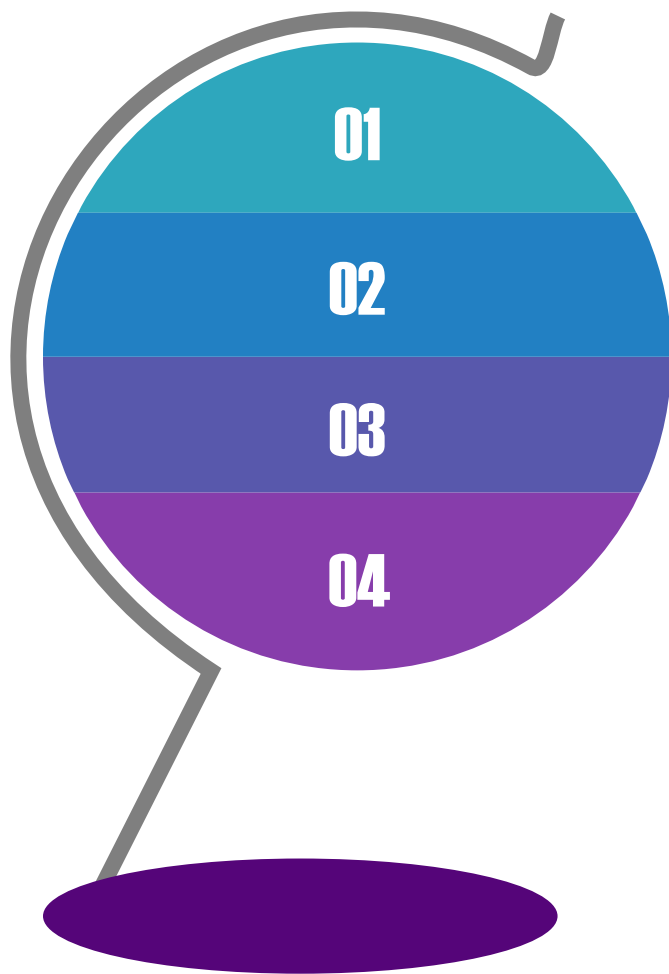
差异化的网络切片

提供灵活、开放的切片。

专网的能力

运营商基于授权，为专有行业客户提供服务范围、网络能力，隔离可定制的移动通信服务

回顾:



5G是一种基础能力




民事案件中取证理念的变革



刑事执法案件侦查模式的变化



取证新方向和新产品的演化



THANKS

2019 北京网络安全大会
2019 BEIJING CYBER SECURITY CONFERENCE