第十四届CCFC计算机取证技术峰会

The 14th China Computer Forensic Conference

CHINA COMPUTER FORENSICS CONFERENCE

报告主题：

电子证据的扩张
Expansion of Digital Evidence

演　　讲：

韩马剑

河北省公安厅

引 言

- **电子数据证据正在从以内容数据为主的直接单一证据证明维度，向行为分析、主观心理刻画等多证据证明维度转变**
- **电子数据证据正在从一个专业技术领域向全领域扩张**

主要内容

CFC
CHINA COMPUTER FORENSICS CONFERENCE

1 电子数据范围和能力的变化

2 电子证据的广度扩张

3 电子证据的维度扩张

4 机遇与挑战

PART ONE

电子数据范围和能力的变化

电子数据范围的变化

在法律层面电子数据的范围不断扩大

《最高人民法院关于适用〈中华人民共和国刑事诉讼法〉的解释》

电子邮件、电子数据交换、网上聊天记录、博客、微博客、手机短信、电子签名、域名等

《关于办理刑事案件收集提取和审查判断电子数据若干问题的规定》

包括但不限于下列信息、电子文件：

（一）网页、博客、微博客、朋友圈、贴吧、网盘等网络平台发布的信息；

（二）手机短信、电子邮件、即时通信、通讯群组等网络应用服务的通信信息；

（三）用户注册信息、身份认证信息、电子交易记录、通信记录、登录日志等信息；

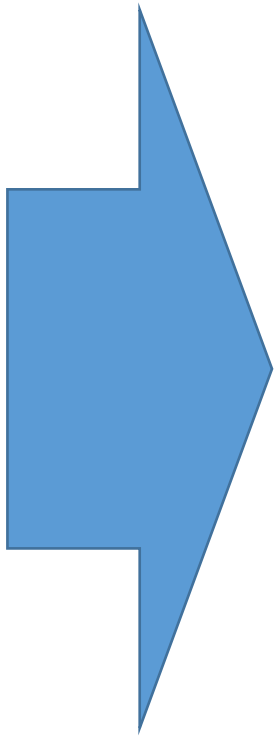
（四）文档、图片、音视频、数字证书、计算机程序等电子文件。

电子数据能力的变化

记录能力不断增强

- 通讯类信息
- 网上行为类信息
- 社会属性类信息

计算机、手机



- 人或器官的行为信息
- 场所环境信息
- 设备状态信息

智能家居、可穿戴设备、传感设备

PART
TWO

电子证据的广度扩张

电子证据的广度扩张

证据：

- **物证**
- **书证**
- 证人证言
- 被害人陈述
- 犯罪嫌疑人、被告人供述和辩解
- 鉴定意见
- 勘验、检查、辨认、侦查实验等笔录
- **视听资料、电子数据**

在法庭科学中，电子数据与物证、书证、视听资料的边界越来越模糊

电子证据的广度扩张

电子数据证据正逐渐向物证、书证领域进行扩张

电子手写签名和印章

电子证据的广度扩张

CFC
CHINA COMPUTER FORENSICS CONFERENCE

侦查实务中，不同案件对电子数据提出了更丰富的证据要求

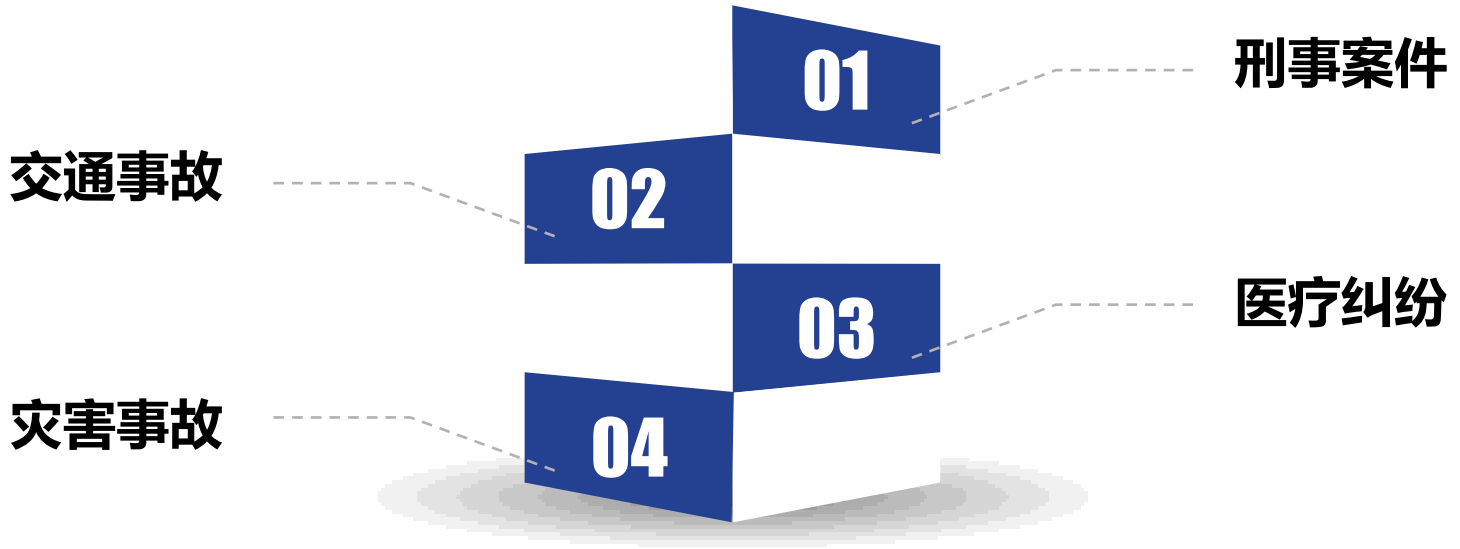
- GPS轨迹、日志信息
- 智能家居指令记录、日志信息
- 软硬件运行状况记录
- …… ……

PART
THREE

电子证据的维度扩张

电子证据的维度扩张

人们对电子证据的关注点已经不仅仅是电子数据内容的含义，而且更加关注电子数据所代表的人的行为、心理以及产生的后果。



电子证据在传统刑事案件现场勘查中的扩张

现在

痕迹物证

生物物证

微量物证

计算机手机信息内容

长期以来，我们大部分刑事案件现场勘查的重点是痕迹物证、生物物证、微量物证和在计算机、手机中存储的信息内容方面的证据为主。

电子证据在传统刑事案件现场勘查中的扩张

CFC CHINA COMPUTER FORENSICS CONFERENCE

扩张之后

智能扫地机器人

电子证据在传统刑事案件现场勘查中的扩张

扩张之后

- 环境地图
- 运行路线
- 清扫记录
- 耗材状态

现场与APP记录是否吻合

房间物品摆放的变化

计划外的清扫事件

房间地面历史洁净程度

智能扫地机器人

电子证据在传统刑事案件现场勘查中的扩张

CFC CHINA COMPUTER FORENSICS CONFERENCE

扩张之后

电子证据在传统刑事案件现场勘查中的扩张

扩张之后

- 指令记录　　操作痕迹
- 运行记录　　无法识别的指令
- 语音数据　　历史语音、环境声音

智能音箱

电子证据在交通事故勘查和鉴定中的扩张

CFC CHINA COMPUTER FORENSICS CONFERENCE

现在

现场及车辆痕迹物证

交通视频监控

目击证人

行车记录仪

来电或去电	通话时间	通话时长	通话号码
呼入电话	2017-03-24 21:08:15	25秒	186
呼出电话	2017-03-23 19:34:15	0秒	136
呼入电话	2017-03-23 18:05:20	62秒	155
呼出电话	2017-03-23 05:14:05	0秒	130
呼出电话	2017-03-22 16:56:04	30秒	186
呼出电话	2017-03-22 16:55:49	0秒	155
呼出电话	2017-03-21 18:45:30	0秒	159
呼入电话	2017-03-21 14:16:16	55秒	155
呼入电话	2017-03-21 14:02:44	127秒	184
呼入电话	2017-03-21 08:39:43	35秒	186
呼入电话	2017-03-21 08:37:43	23秒	186
呼出电话	2017-03-21 08:36:32	0秒	186
呼出电话	2017-03-21 08:29:55	0秒	186
呼出电话	2017-03-21 08:28:23	0秒	155

手机通话记录

电子证据在交通事故勘查和鉴定中的扩张

CFC CHINA COMPUTER FORENSICS CONFERENCE

扩张之后

ECU

车载影音系统

手机APP信息

汽车数据

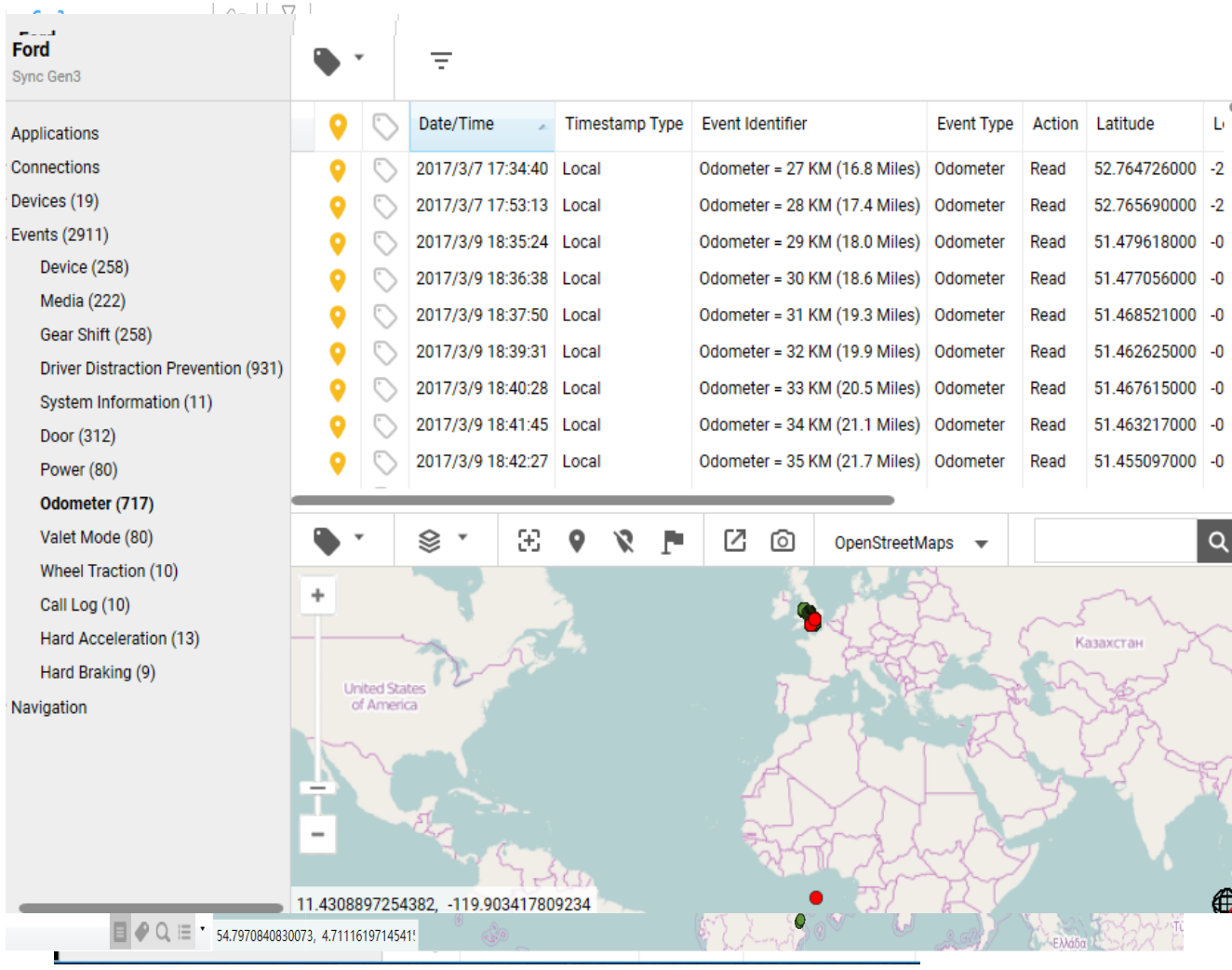
电子证据在交通事故勘查和鉴定中的扩张

CFC CHINA COMPUTER FORENSICS CONFERENCE

扩张之后

ECU

- 车辆信息
- 电源开关记录
- 车门开关记录
- 急加速记录
- 急刹车记录
- 速度记录
- 里程记录



汽车数据

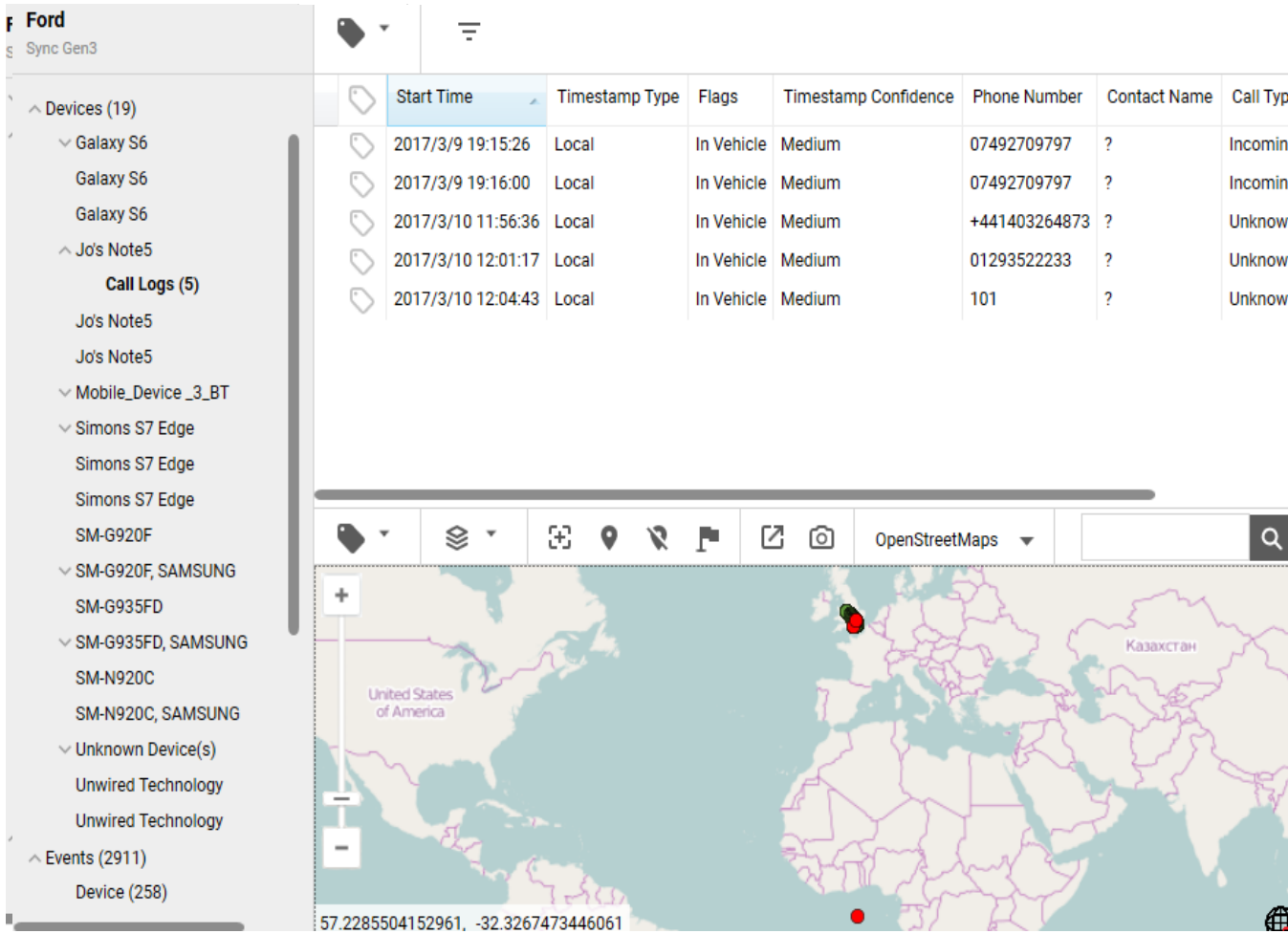
电子证据在交通事故勘查和鉴定中的扩张

CFC CHINA COMPUTER FORENSICS CONFERENCE

扩张之后

车载影音系统

- 蓝牙连接记录
- 导航记录
- 车载通话记录
- 操作日志



汽车数据

电子证据在交通事故勘查和鉴定中的扩张

扩张之后

手机APP

- 各种APP的登录、搜索、联络等记录

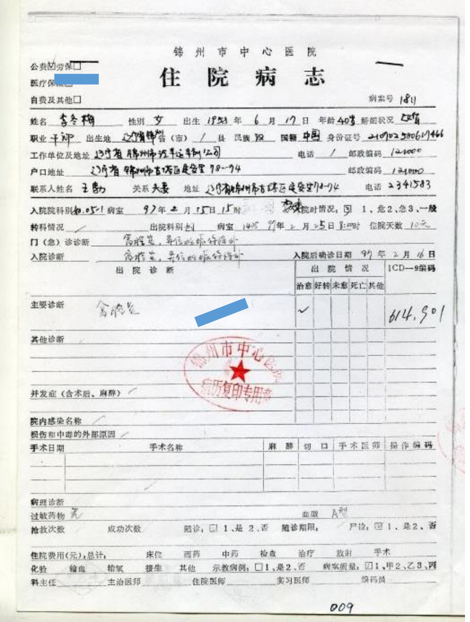
机主使用APP的时间和操作

汽车数据

电子证据在医疗纠纷中的扩张

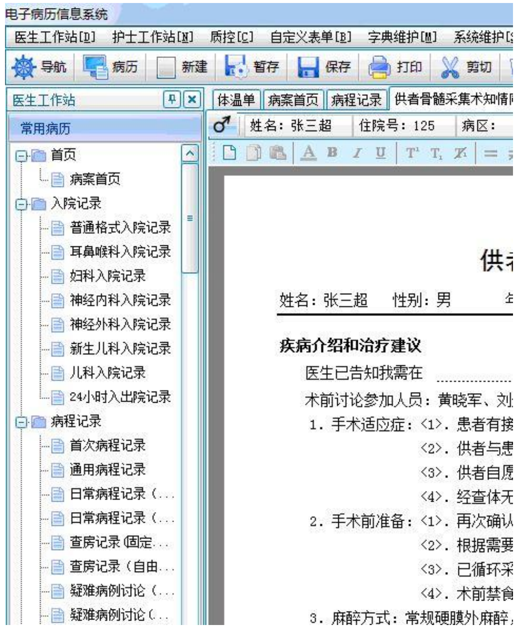
现在

监控视频



锦 州 市 中 心 医 院

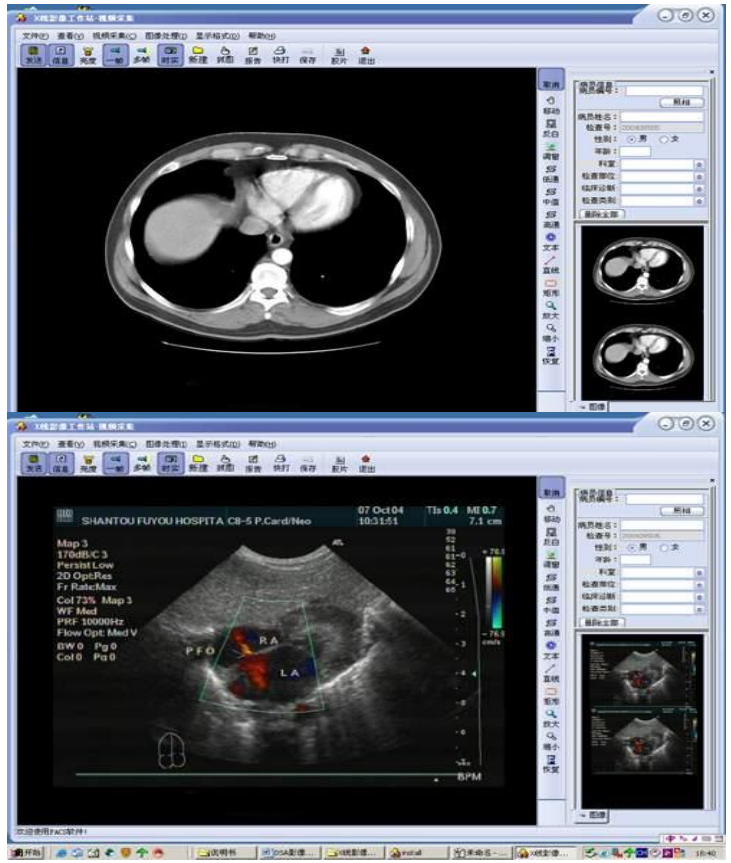
住 院 病 志



病历

电子证据在医疗纠纷中的扩张

扩张之后



- 医疗设备信息
- 历史影像
- 影像设备参数

影像工作站数据

电子证据在医疗纠纷中的扩张

扩张之后

- 医疗设备信息
- 呼吸、监护等设备的日志数据
- 麻醉记录

麻醉工作站数据

电子证据在灾害事故中的扩张

现在

灾害事故现场勘查

现场电子设备

电子证据在灾害事故中的扩张

扩张之后

- **传感器记录的数据**
- **后台或者云端记录的数据**

各种具有传感器和远程信息记录的设备

PART
FOUR

机遇与挑战

挑战

CFC
CHINA COMPUTER
FORENSICS CONFERENCE

人员

- 识别
- 搜集
- 意识

标准

- 提取固定标准
- 分析鉴定标准

技术

- 提取固定
- 分析判断
- 量值溯源

技术领域更加广泛，技术标准尚未建立，人员素质有待提升。

机遇

- **丰富的线索和证据**
- **侦查办案更加多元化**

一切有电子数据的地方，都是侦查取证人员战斗的阵地。

CFC
CHINA COMPUTER
FORENSICS CONFERENCE

电子证据将成为未来的 证据之王

CONTACT ME

CFC
CHINA COMPUTER
FORENSICS CONFERENCE

邮箱：hbhanmajian@163.com

THANKS FOR YOUR WATCHING