

## 校友企业及产品介绍



# 北京拓目科技有限公司

——致力于提供高速图像、图形、视频信号处理的高新技术企业

■ 王天东 陈柠檬 本刊记者 徐友春

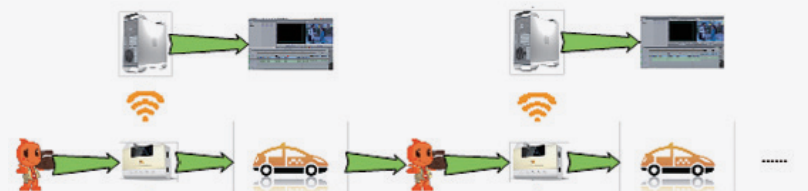
北京拓目科技有限公司于2008年组建核心团队，于2010年在北京清华科技园正式创立。

公司专注于图像、图形和视频领域的产品和技术研发，在视频编解码、视频智能分析、以及高速图像采集存储等技术领域拥有多项自主知识产权。公司为安防监控行业提供高清视频监控、录像的专业解决方案；为安检领域提供计算机屏幕信号采集、记录、分析、广播的

专业解决方案；为科研、航空航天等领域提供高速图像采集存储、大幅图像压缩和传输的专业解决方案；为广电领域提供便携的手持视频采集、编码、存储和直播的专业解决方案。在与清华大学携手合作过程中，拓目科技成功地将多项专利技术产业化，实现了产学研的有机结合。公司已取得国家高新技术企业资质，以及中关村“金种子工程”企业称号。



传统新闻采编模式



M4G 新型新闻采编模式



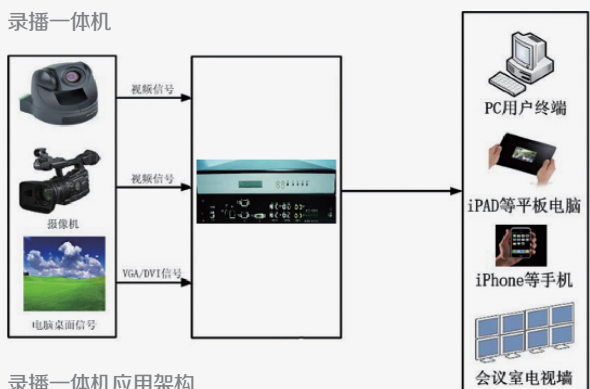
M4G 云素材采编一体化系统的终端



高速图像采集系统



录播一体机



录播一体机应用架构

### 主要产品介绍

#### M4G 云素材采编一体化系统

##### 传统新闻采编模式

新闻素材采编流程一直是一个费时的过程。通常记者外出进行新闻采访,将素材记录在摄像机中。

采访结束后,再赶回电视台进行新闻制作。整体流程必须环环相扣,导致每个记者有大量的时间浪费在新闻现场与电视台的奔波之间,新闻素材的实时性也大打折扣。

##### M4G 新型新闻采编模式

记者外出进行素材采访,只需在摄像机上连接一台 M4G 终端,就可以将拍摄到的新闻素材实时采集编码,并快速通过 4G/3G/WIFI 网络传回电视台素材云中,然后记者赶赴下一个新闻现场。

M4G 云素材采编一体化系统改善了新闻采编工作流程。台里的编辑对回传的视频进行实时的节目制作。同时还可以根据回传的新闻素材指导前方记者进行更加合理的素材采集工作。这样不仅充分地节约了前方记者的时间,使其不用往复奔波于新闻现场与后方,同时素材的实时性也得到极大的保障。

M4G 云素材采编一体化系统还提供了利用移动网络的现场直播功能,解决了大型直播车场地覆盖不全等问题,使得现场直播的地点更加灵活,记者和摄像师采集素材更加方便。

##### 产品特点:

优化采编流程、提高素材采编效率、保障新闻实时性。

多种网络兼容,充分利用移动网络资源。

M4G 素材管理系统功能强大、操作简单、与现有素材编辑系统兼容性好。

M4G 终端视频采集功能丰富。

支持现场直播，有效地补充了直播车无法覆盖的新闻报道领域。

### 高速图像采集存储系统

高速图像存储数据一直是困扰行业的难题。高速相机进行拍照时每秒可达上千帧，数据速率可达750MB/s。传统的解决方案是图像采集卡加PC工控机以及RAID阵列存储卡或者Flash存储卡。传统的解决方案系统集成度低、体积大、功耗高而且操作繁杂，给外出采集图像、机载或者舰载方面的应用带来诸多不便，而且也难以满足军工领域严格的指标要求。拓目科技研发生产的高速图像采集存储系统很好地解决了以上问题。高速图像采集存储系统采用FPGA+ARM嵌入式架构，轻松采集高速相机图像，并将图像数据存入SSD固态硬盘阵列中，同时由于采用嵌入式架构，可以完全满足军工领域的宽温、震动等严格的指标要求。

#### 产品特点：

采用业界领先的掉电保护技术，令数据安全无忧。

容量120GB~2000GB可选。

最大可支持4块硬盘并行记录，最大记录速率可达790MB/s。

支持Camera Link Base、Medium和Full视频输入接口（可定制SDI等其他接口）。

支持线阵、面阵及线面阵高速相机的数据存储。

支持宽温-40至85摄氏度工作环境。

### 录播一体机

传统的录播方案，一般采用分布式方案，由摄像机、摄像头以及计算机屏幕提供视频信号，然后将信号通过编码器转换成H.264的视频流，再将视频流推送到高性能服务器，进行直播，录制，点播。在实际应用场景中，比如一个教室里的课程录播或者安检行业的安检屏幕录播，一般信号源只有2~3个，并且观看直播、点播的人数一般也较少。在这种场合下，如果还使用分布式的方式，一方面增加了成本，另一方面增加了施工的难度，并且设备的操作复杂，对使用者有较高的专业知识要求。针对此类应用，公司推出了集成度更高，使用更便捷的

多媒体录播一体机。

#### 产品特点：

多路音视频信号同步录制。

多路音视频实时直播。

已录制完成的音视频文件可后期点播。

多路视频画面同时播放。

H.264+AAC 高效硬件编码。

功能完善，应用广泛，集成度高，简单易用。 



公司创始人 [ 吴彪 (左)、荀靛 (中)、陈柠檬 ]

#### 荀靛

1999年考入清华大学电子工程系，2003年毕业获学士学位，并继续攻读电子工程系研究生，2006年毕业，获硕士学位。2006年任北京讯能网络科技有限公司技术经理，2008年任上海易趣网络信息服务有限公司技术经理，2009年任慧科讯业（香港）项目经理。2010年共同创立北京拓目科技有限公司，任总经理至今。

#### 陈柠檬

2002年考入清华大学生物医学工程系，2006年毕业获学士学位。同年转入电子工程系攻读研究生，2009年毕业，获硕士学位。学生期间曾任微软亚洲研究院、英特尔中国研究院访问学生。2010年共同创立北京拓目科技有限公司，任副总经理至今。

#### 吴彪

2003年考入南昌大学材料科学与工程系，2005年转修信息工程学院通信工程专业，2007年毕业获学士学位。同年进入清华大学电子工程系攻读研究生，2010年毕业，获硕士学位。学生期间曾任英特尔中国研究院访问学生。2010年共同创立北京拓目科技有限公司，任研发总监至今。