



东 泽 勤 争

东泽勤争

主办 北京东泽勤争
科技开发有限公司
主编 秦 争
责编 史一棋
地址 北京市海淀区
苏州街 55 号
名商大厦 1204
邮编 100080
电话 010-68410068
传真 010-68410065
邮箱 Qin_Zheng@
263.net
网址 www.dzqz.com

【要闻】

2015 年全国卫星传版技术研讨会在成都举行

2015 年 6 月 8 日至 12 日，“2015 年度全国卫星传版技术研讨会”在成都汉庭酒店（盐市口店）成功召开。来自全国 20 家使用卫星传版系统的单位派代表参加了此次会议，参会的代表有人民日报社张睿、刘星宏，新华通讯社刘峥，光明日报社施晓光，解放军报社韩国斌，中国证券报韩永毅，法制日报社胡军益，检察日报刘磊，工人日报石磊，中国青年报印刷厂张文华、赵雨，国家电网报范文东，北京日报报业集团李朝，上海报业集团张继存、赵旭阳，上海报业集团印务中心朱宇，浙江日报报业集团应中肯，浙江日报报业集团印务公司陈红笑，南方日报报业集团张汀，粤传媒任谦，湖北日报传媒集团吴戈，四川日报报业集团印务公司杨秀江，杭州日报报业集团王原军，北京东泽勤争科技开发有限公司秦争等。

大家齐聚一堂，一起探讨新技术在报社卫星传版工作中的应用，畅谈心得，交流经验。总结和交流了报业卫星传版领域的最新成果，展望了报业卫星传版技术的未来发展方向。

中国日报卫星传版系统上 CCTV 了！

7 月 6 日播出的 CCTV《焦点访谈》栏目在介绍中国日报系统的时候，拍到了由北京东泽勤争科技开发有限公司承建的中国日报卫星传版系统的字样。



【动态】

华商数码重庆分公司成为《工人日报》的新代印点

华商数码重庆分公司为争取《工人日报》的代印业务，给出了优惠条件。工人日报社在重庆开设新印点，能增强报纸发行的时效，重庆读者可以早点读到《工人日报》。

华商数码重庆分公司于 2015 年 6 月 3 日完成了卫星接收小站建站工作，并于 7 月 1 日正式开印《工人日报》。重庆印点是继合肥印点之后的又一新印点，是工人日报的第 23 个外地分印点。

【经验交流】

如何搬迁卫星天线？

2015 年 6 月 30 日，公司派我到西安去将工人日报卫星接收小站从陕报印厂搬至中闻集团西安印务公司。陕报的工人小站是今年 1 月才安装的，才使用了几个月，锅面还很新，螺栓还没有生锈，可以把天线拆散了搬迁。搬迁前，天线位于陕报社印厂四楼顶，搬迁后，天线位于中闻集团西安印务公司八楼顶，天线锅面完好，只是在扇面连接处有少许变形，没有影响到接收效率。从上午九点忙到下午四点信号调试好，完成了工人日报卫星小站搬家工作。听说，这套卫星接收小站是陕报印厂原价转让给中闻集团西安印务公司的。

但大多数情况卫星小站搬家没这么简单，经常遇到的是天线使用了多年的情况，天线使用的年限长了，就会出现扇面、螺栓锈蚀的情况。这样的天线如果拆散再拼装，会因为锅面变形大而影响接收效果。因此，用了几年的天线不要拆散后再拼装，只能使用锅面整体搬迁的方式。一个 2.4 米的锅面整体搬迁，从楼顶到楼下，从楼下到另外一个地方楼下，再从楼下到楼顶，需要很多人力，甚至需要动用吊车，费用大，还不如买个新的天线。

（成都东泽科技有限公司工程师 程俊伟）

2015 全国卫星传版技术研讨会技术报告（节选）

各位朋友，大家好：

首先感谢大家光临此次卫星传版技术研讨交流会议。此次报告的主题是介绍我们公司最新的 2015 版卫星传版系统。

先介绍一下自己，我叫傅荣国，是东泽勤争公司技术协调小组组长，小组成员是各分公司负责技术的经理。这次公司的总工王泉专门为此次研讨会写好技术报告，但有事不能前来，我代他念一下。

各位朋友已经都知道了，东泽勤争卫星传版系统采用了 LDPC 的纠错方式。LDPC 全称是低密度奇偶校验码，是一种非常优秀的编码方式，通俗的讲，采用了 LDPC 纠错方式，卫星传版系统中误码更少了，纠错能力更强了，系统也就更好用了。LDPC 纠错是 DVB-S2 硬件支持的功能，我们当时做的创新就是在我们普遍使用的 DVB-S 系统里面也实现了这个 LDPC 纠错功能，我们又进一步做了创新，在使用了同步通信卡、SDR-54 设备的这种称作透明信道老系统中，也实现了这个功能。也就是说东泽勤争卫星传版系统，一套系统能适合多种不同硬件环境，能在多种不同新老硬件环境下使用，而且都具有强大的 LDPC 纠错功能。我们的卫星传版系统既能用在 DVB-S2 上，又能用在 DVB-S 上，同时还能支持透明信道同步接收卡 SDR-54 这种老硬件，让使用老硬件的系统也能通过升级软件系统来焕发青春。

新的 2015 版东泽勤争卫星传版系统又有什么最新的功能呢？

第一个功能，就是增加了 LDPC 增强版。2015 版之前的 LDPC 纠错只在数据层进行了应用，现在 2015 版系统在数据层、应用层都采用了 LDPC 纠错，不仅进一步提高了 LDPC 的性能和稳定性，而且还能并发进行纠错。

第二个功能，就是补包方式的进一步优化。由原来补发数据包的方式优化成了现在补发文件带的方式。我来通俗的讲一下数据包跟文件带的不同。一套卫星传版系统在没有传版面文件的时候，实际上也有很多数据包在不停的传送，我们通常说的数据包，就是卫星传版系统传送的所有数据包。那么文件带就是传送的版面文件的数据包。这样一说，就容易理解了，数据包包含文件带跟其他的数据包。所以说现在的补包更加有效率了，因为对传送的版面文件来说都是有效的数据跟纠错包了，跟版面文件不相关的数据，就不补发了，这样自然效率就提高了。

第三个功能，也是最重要的一个功能，就是自动补包功能。这个听起来就很神奇，单向卫星传版系统怎么可能自动补包呢？这个功能全称叫做“空闲时间自动补包”，字面上就能看出来，是利用空闲时间进行补包操作的。当我们今天第一批文件传送结束后，这个功能马上自动就开始启动了，进行补包操作。当第二批文件开始传的时候，这个功能又马上会自动暂停，等第二批文件传送结束了，功能又自动启动了。这样充分利用了版面文件传送完成之后的空闲时间，对传送过的版面文件进行自动补包的操作。无需人工干预，全自动，不占用正式时间，只利用空闲时间。

这个功能会造成什么样的神奇现象呢？我们假设有个小站因

为偶发原因或者其他故障，比如不小心碰掉了卫星接收机的网线，但及时发现碰掉了，又马上插上了，这样就会导致正在接收到的版面文件出现丢包。现在这个情况如果印点发现的早，可能打完电话，印点放下电话就发现这个版面就已经自动补好了，主站的人这边还没手动进行操作了。如果印点发现的晚一点，直接就没看到文件丢包，直接就看到接收完成的所有版面文件了，都不用给主站打电话了，实际就是没发现有丢包。更为极端的情况是，主站刚传完一批版面，传的时候有个印点小站还没打开接收电脑，等主站传完了之后，印点小站才开接收电脑，但过了一会，开机晚了印点小站竟然也收到了之前传的所有的版面。

讲到这里可能有的朋友就会想了，如果传版的文件多，有些版面最后就算能自动补包收到，但耽误的时间太久，岂不是也没有意义了。那我这里就再详细解释一下空闲自动补包的两个补包机制。第一个机制，第一遍补包效率最好，主站可以设置自动补包的遍数为三遍，第一遍会传 40% 的纠错数据包。第二个机制是，第一遍自动补包优先机制。主站版面文件一传完后，自动补包开始了，补发第一遍数据包，补发第二遍，还没补发第三遍的时候，主站版面文件二又开始传了，那么等主站版面文件二传完后，下一步该如何自动补包呢？自动补包是从版面文件一的第三遍补包继续吗？不是的。第一遍补包优先。等版面文件二传版结束后，优先补版面文件二的纠错补包的第一遍。这就是第二个机制叫第一遍自动补包优先。

上面讲了三个功能，两个机制，下面再说一下 2015 版的界面。

东泽勤争卫星传版系统 2015 版，这次还有个重要的改进就是界面的进一步简化，我们把小站可能出现的情况，都在软件界面上，利用颜色和图标，再加上简短的文字说明表现出来。甚至可以说，几乎全部的状态都可以在小站接收软件那个漂亮的时钟上显现出来，这个奇妙的想法是我们秦总提出来的。之前的版本，如果小站出了问题，我们工程师需要问好多状态，让用户来做多个操作才能判断问题出在哪。现在好了，如果小站出现了问题，我们只要电话问一下用户时钟颜色，还有下面写的什么提示就能判断问题出在哪了。最基本的，就是看看小站软件界面上的时钟有没有走动，如果指针没走动，说明没收到数据，只要收到数据，指针就会走动。出现问题时，时钟下面会有很简单明白的提示，比如：“收到数据但没获得授权，请联系客服”、“未收到数据，请检查接收机和接线等。另外通过时钟颜色还可以判断，如果时钟是灰色的就是收不到数据，如果时钟是红色的就是收到数据，但未授权，如果时钟是绿色的就是一切正常。只需要看一下颜色就行了。2015 版的最新功能讲完了。

卫星传版技术经过二十几年的发展，不断完善、成熟，一直都是报纸版面传输最可靠、最高效、最快捷、应用最广泛的传版方式。东泽勤争公司也一直在努力为大家提供最可靠的产品，最优质的服务。希望大家多提宝贵意见，谢谢大家！