

2007

瑞雷森科技

版权所有

文档版本：3.4.21

修订日期：2007/10/29 10:19

[广电行业电子信息化解决方案]

针对广播电视行业的电子信息化方面的发展需求，本文阐述了如何构建符合广播电视行业的电子信息化系统。根植于多年的广电行业的开发经验和对客户实际需要的深入挖掘，我们已经多次为电视台提供了不同侧面的解决方案。

广电行业电子信息化解决方案

⊕ 新的电子信息化的需求.....	3
⊕ 面对需求的主线.....	3
↳ 节目管理工作流.....	4
⊙ 节目立项.....	4
⊙ 节目采编.....	5
⊙ 节目编播.....	6
⊙ 节目导播.....	7
⊙ 节目评估.....	8
↳ 员工绩效评估.....	10
↳ 广告销售管理/客户关系管理.....	10
⊕ 统一而协调的功能分布.....	11
⊕ 它能带给你什么?.....	12
⊕ 超越 100%!.....	13
⊕ 关注更多.....	13
⊕ 联系我们.....	14

参考图表:

图表 1 节目流程.....	4
图表 2 节目收益.....	5
图表 3 节目采编流程.....	6
图表 4 节目编播界面.....	7
图表 5 节目导播界面.....	8
图表 6 收视报告.....	9
图表 7 节目播后评估.....	10

中 新的电子信息化的需求

伴随着互联网的普及应用，广播电视行业作为传统的主力媒体也遇到了越来越多的挑战和机遇。

伴随着业务量的增加，人民生活的日益丰富多彩，原本足堪处理的业务也成番的递增，而业务人员的增长和配套软硬件的增长却并不能及时跟进。

在新的业务发展要求下，传统的广播电视行业面临着以下的业务变化：

- ❧ 传统的手工编制节目单，通过人工来调整衔接节目的播出已经不敷使用。伴随播出频道的增加和更长的播出时长，以往通过手工来完成的节目单编制的工作量也大了很多，并且对播出事故的更高要求也需要节目单编制使用更高精度的数据（如时长和播出点）。
- ❧ 节目播出效果的模糊估计已经不能科学的指导节目播出规划和广告投放计划。如果需要掌握节目收看的具体情况，通常是通过购买原始收视调查数据（如央视索福瑞数据），然后手工核算到具体节目及时段。在播出计划更加丰富多变、节目越来越多的情况下，根据原始收视调查数据来计算和统计收视情况也带来了更加浩繁的计算量。
- ❧ 节目立项、节目制作/节目购买和节目播出及广告收益不能有效的相互关联，导致立项针对性模糊、购买或制作节目的收益估算不科学、广告投放的目的性差。
- ❧ 播出方式趋于多元化，由原来单一的磁带机播出，到新的硬盘、信号播出方式；由原来的顺序播出，到新的定插、跟随等方式，节目的手工调档已经不能很好的满足工作需求。

广电行业已经逐步向更先进的现代信息传播行业迈进，而如何及时面对这些新的改变并将其转换为生产力，是处于电子信息化门槛的广电行业所面临的一个需要解决的问题。

本文旨在于阐述一个针对这样的契机下的解决方案。

中 面对需求的主线

广电行业在电子信息化处理方面存在很多具有特定行业特征的需求，而这些需求结合起来，形成了一个复杂而紧密关联的工作流。我们针对这种工作流而提供的解决方案可以有效的提高工作效率、节约更多的资源、从而创造出更大的产能。

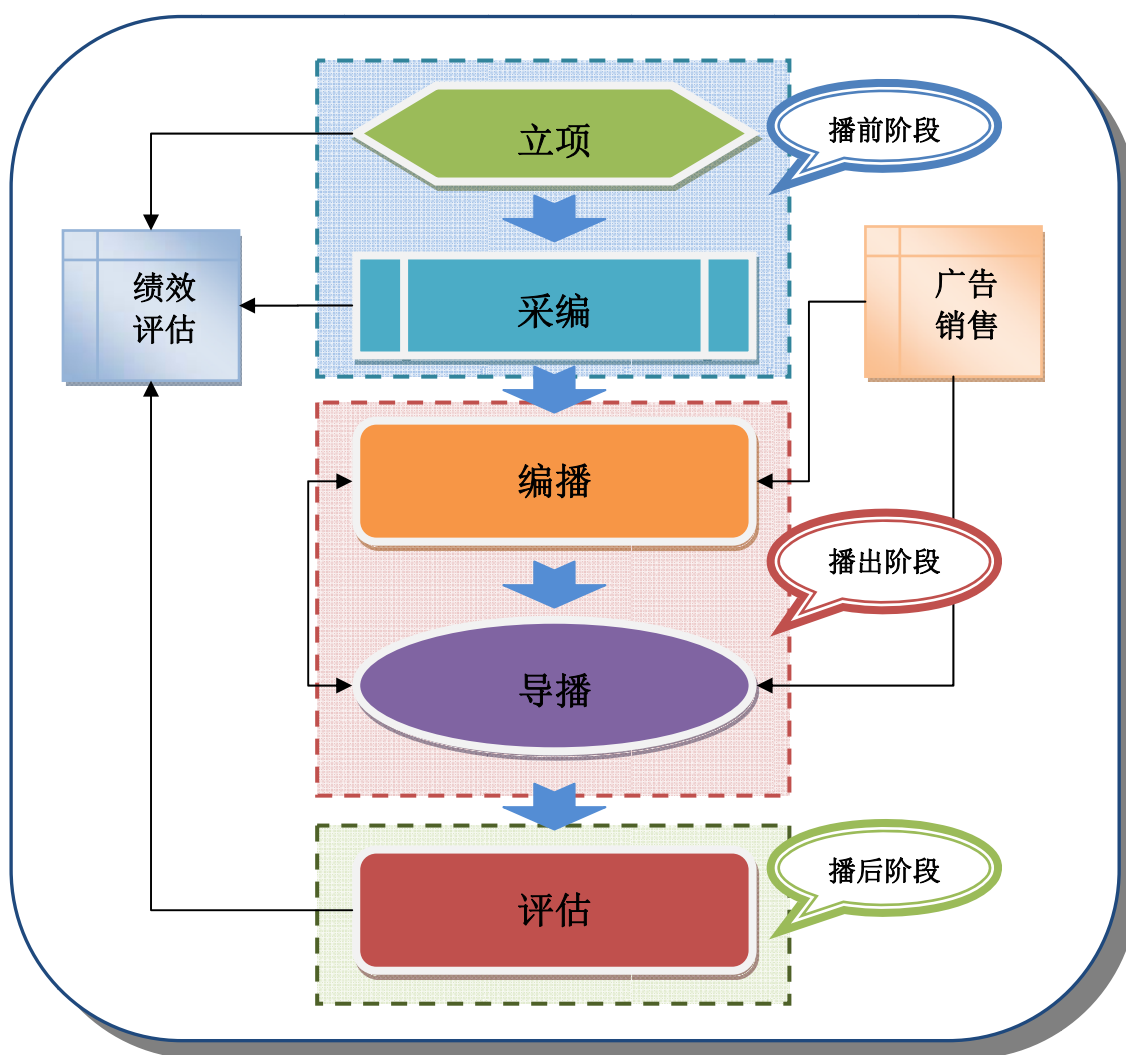
依据我们多年为广电行业进行开发的行业经验，我们对其中的以下信息化系统进行了深入的研发和探讨：

👉 节目管理工作流

节目/媒体资料/素材作为播出的内容，对其管理贯穿了整个电子信息化的过程。可以说，对节目的管理程度决定了广电行业的主要业务的流畅与否。

我们对节目的管理采用“生命周期”理念，从节目的立项、节目的采编、节目的编播、节目的导播、节目的监控、节目的评估等各个环节进行了管理和互动。我们将节目的整个生命周期的各个关键点都纳入了管理系统，使之能够统一、完整的流动于整个播出流程，并在此基础上进行数据挖掘，整理分析出更多具备参考价值的信息供进一步的微观和宏观的调整。

一个节目的生命周期如下图所示：



图表 1 节目流程

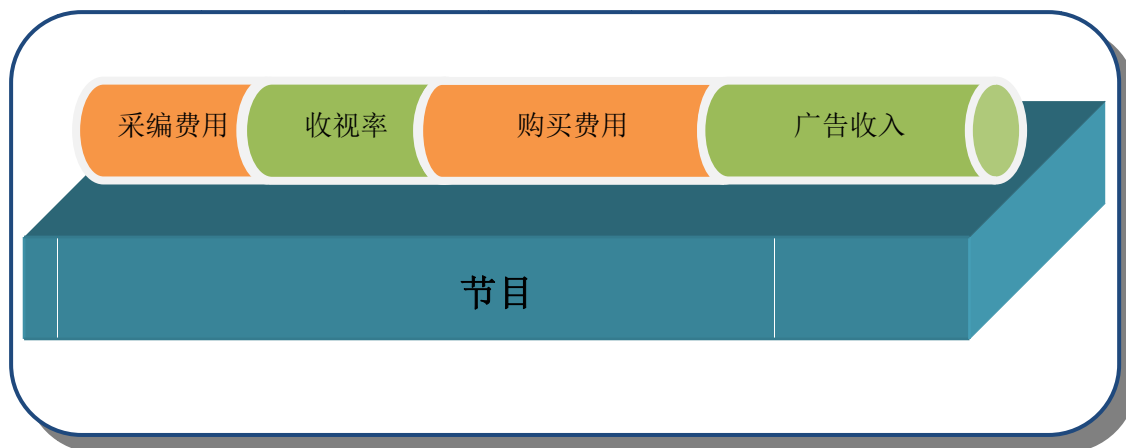
节目管理工作流主要完成的功能如下：

◎ 节目立项

在节目立项中，通过对立项的审批管理以及与其相关的立项信息的组织，可

以有效的控制节目的采编、资金和资源的投放等，并可依据播出后的收视调查数据和广告投放情况对节目立项效果进行评判。

立项信息通过与节目编播计划、收视调查数据、广告投放计划等信息的关联，以节目为主线，可以全面的反映节目的投入情况、收益情况等。



图表 2 节目收益

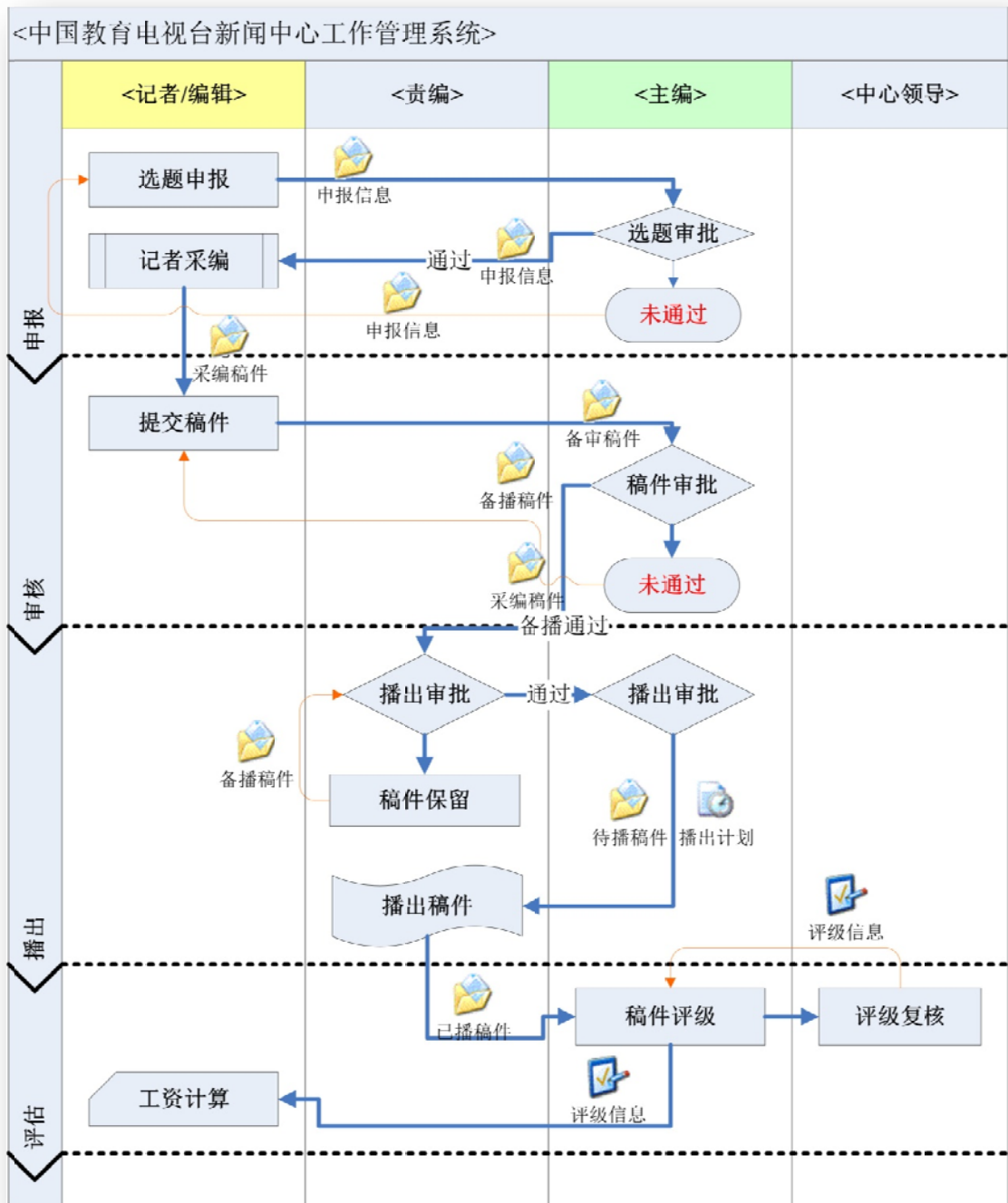
◎ 节目采编

在之后的节目采编，通过编辑/记者/摄像和总编/主编等之间的交互，可以有效的加速常规的节目采编流程，此过程产生的信息可以有效的补充节目立项信息。

在节目采编 workflow 中，主要有如下角色参与：

- 记者/编辑
- 责编
- 主编/总编
- 部门领导/中心领导

基本的采编过程如下图所示：



图表 3 节目采编流程

在经过稿件申报、稿件审核、稿件播出和播后评估等环节后，根据稿件的评级，可以对员工的绩效进行定量计算，甚至计算员工的工资基数（此部分请参阅下面章节“员工绩效评估”）。

◎ 节目编播

总编室或各个频道可以通过节目编播功能进行多个频道、多个时段的节目编

单工作，并在编单的过程中可以随时调阅节目的立项数据、媒资数据等。

节目编播功能提供了全功能的列表编辑，可以方便的进行如下操作：

- 添加、修改和删除单条节目
 - 复制、删除和移动多条节目
 - 全局查找和替换
 - 自动计算节目交叉和节目空隙
 - 自动校准时长和节目播出点
 - 设定每日开播点和结束时间
 - 查询既往节目播出情况
 - 查询媒体资料数据和节目立项数据
 - 频道和日期期间的任意导航
 - 设置节目是否允许插入广告
 - 节目单的版本控制和节目修改记录
 - 以月、周、日等不同时间长度来查看、编辑节目单
- 编辑界面可以参考下图：



图表 4 节目编播界面

◎ 节目导播

经过确认后的节目编单，会提交到节目导播环节，在此环节，导播可以复核、微调节目信息，并通过监控功能审查节目是否能够安全播放，并在指定的期限内提醒不能安全播放的节目。

节目导播功能主要用于总编室审查确认节目的播出计划，其主要有如下功能：

- 如果与硬盘播出系统对接

- 可以查询节目的素材到位情况，并提醒未到位素材的紧急程度
 - 可以直接发送播出系统支持的播出节目单
 - 可以直接发送素材上载任务到上载工作站
 - 可以根据播出系统信息更新节目信息（名称、时长等）
 - 如果与媒体资料系统对接
 - 可以直接查询媒体资料数据库，并获取信息
 - 可以直接发送媒体资料转换任务
 - 可以根据媒体资料系统更新节目信息（名称、时长等）
 - 自动/手动设置节目的播出方式、播出来源
 - 自动计算重播、首播信息
 - 分拆允许插入广告的节目，将其分拆为广告和剧集，并自动计算插入点
 - 节目单的版本控制和节目修改记录
 - 自动计算节目交叉和节目空隙
 - 自动校准时长和节目播出点
 - 查询既往节目播出情况
 - 导播日志可以详细记录具体的节目播出情况，并生成日志统计报表
- 导播操作界面如下图：

频道: CCTV-1	开始时间	节目名称	期号	副题名	节目长度	来源	方式
2007年3月							
开始于: 06:18:00:00							
06:18:00:00	06:18:00:00	导视	1	(3月19日)	00:04:00:00	未知	未知
06:22:00:00	06:22:00:00	滨海旅游环境预报		(3月18日)	00:03:00:00	未知	未知
06:25:00:00	06:25:00:00	农业新天地	/1	花柳平原栽培技术2	00:30:00:00	未知	未知
06:55:00:00	06:55:00:00	天天气象		(3月18日)	00:05:00:00	未知	未知
07:00:00:00	07:00:00:00	国视60分特别节目两会专题报道		(3月10日)	00:50:00:00	未知	未知
07:50:00:00	07:50:00:00	气象	1	(3月19日)	00:02:30:00	未知	未知
07:52:30:00	07:52:30:00	台标购物	3		00:05:00:00	未知	未知
07:57:30:00	07:57:30:00	导视	2	(3月19日)	00:02:30:00	未知	未知
08:00:00:00	08:00:00:00	开放课堂		英语1(14)	00:50:00:00	未知	未知
08:50:00:00	08:50:00:00	开放课堂		Visual Basic程序设计1	00:50:00:00	未知	未知
09:40:00:00	09:40:00:00	中视购物	2-4		00:15:00:00	未知	未知
09:55:00:00	09:55:00:00	气象	2	(3月19日)	00:02:30:00	未知	未知
09:57:30:00	09:57:30:00	导视	3	(3月19日)	00:02:30:00	未知	未知
10:00:00:00	10:00:00:00	双色球开奖	07-30		00:08:00:00	未知	未知
10:08:00:00	10:08:00:00	福彩助学榜	326		00:07:00:00	未知	未知
10:15:00:00	10:15:00:00	台标购物	1		00:10:00:00	未知	未知
10:25:00:00	10:25:00:00	文明中华行	0/1-10		00:22:00:00	未知	未知
10:47:00:00	10:47:00:00	中视购物	10-5		00:10:00:00	未知	未知
10:57:00:00	10:57:00:00	导视	4	(3月19日)	00:03:00:00	未知	未知
11:00:00:00	11:00:00:00	中国职场	07 50		00:15:00:00	未知	未知
11:15:00:00	11:15:00:00	中视购物	11-4		00:15:00:00	未知	未知
11:30:00:00	11:30:00:00	国视晨韵	07-50		00:25:00:00	未知	未知

图表 5 节目导播界面

◎ 节目评估

节目播出后，可以综合几个方面的数据，包括各种收视调查数据、观众反馈

信息、监评部门的监评信息等，将这些信息与其对应的节目相关联，可用于更好的把握节目播出情况，有效的调整节目播出安排。

收视调查数据支持各种规范格式的收视调查数据，如央视索福瑞数据等。通过将收视调查数据导入到系统中，系统会自动将收视调查数据与具体的节目播出计划按照特定算法一一匹配。依据收视调查数据，可以科学有效地判断节目的具体收看情况，并可以更有效的指导广告投放计划。

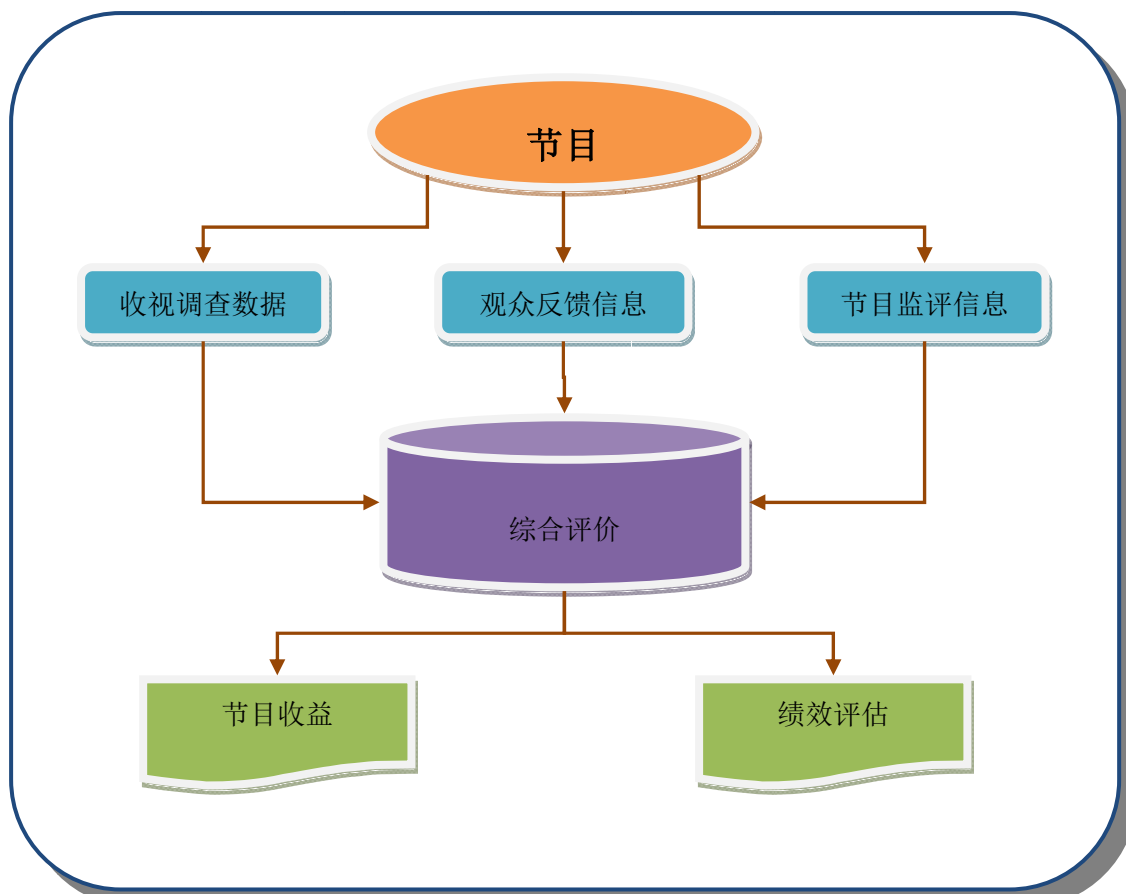
RTVMIS 操作面板 节日立项 节日编播 节日导播 节日收视 节日统计 系统管理 退出登录																							
点此返回 节目收视率统计表 CEIV-1 (2007-03-18 ~ 2007-03-24) 下载Excel																							
日期	时间	节目名称	期号	节目内容	长度	首播	上海	北京	南京	大连	天津	广州	成都	无锡	昆明	杭州	沈阳	青岛	城市平均	权重平均	时段平均	加权平均	
2007-03-23	07:00:00-00:00	国视40分特别节目两会专题报道		(3月18日)	30'	是	0.000	0.000	0.009	0.000	0.000	0.003	0.000	0.000	0.009	0.000	0.002	0.000	0.002	0.014	0.002	0.571	0.001
2007-03-21	07:00:00-00:00	国视40分特别节目两会专题报道		(3月18日)	30'	是	0.000	0.029	0.000	0.000	0.000	0.000	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.003	0.011	0.002	0.571	0.002
2007-03-19	22:00:00-00:00	国视剧场		30集电视剧: 神探狄仁杰26、27	110'	是	0.089	0.670	0.396	0.196	0.700	0.091	0.045	0.717	0.138	0.046	0.008	0.316	0.344	0.014	0.162	0.630	0.119
2007-03-23	22:00:00-00:00	国视剧场		30集电视剧: 神探狄仁杰26、27	110'	是	0.118	0.121	0.145	0.000	0.243	0.004	0.198	0.210	0.319	0.155	0.005	0.000	0.126	0.014	0.162	0.630	0.082
2007-03-21	22:00:00-00:00	国视剧场		30集电视剧: 神探狄仁杰26、27	110'	是	0.030	0.342	0.067	0.000	0.021	0.004	0.025	0.207	0.447	0.167	0.045	0.034	0.116	0.014	0.162	0.630	0.075
2007-03-19	11:30:00-00:00	国视导航	07-30		25'	是	0.082	0.000	0.148	0.000	0.000	0.000	0.000	0.166	0.012	0.008	0.012	0.000	0.036	0.014	0.024	0.616	0.022
2007-03-19	20:00:00-00:00	国视导航	07-51		25'	是	0.004	0.180	0.134	0.000	0.024	0.012	0.030	0.018	0.000	0.020	0.052	0.000	0.040	0.014	0.024	0.725	0.029
2007-03-23	11:30:00-00:00	国视导航	07-50		25'	是	0.000	0.012	0.120	0.000	0.018	0.070	0.000	0.000	0.010	0.000	0.000	0.000	0.019	0.014	0.024	0.616	0.012
2007-03-23	20:00:00-00:00	国视导航	07-51		25'	是	0.000	0.008	0.018	0.000	0.000	0.006	0.008	0.022	0.018	0.006	0.008	0.000	0.008	0.011	0.021	0.725	0.006
2007-03-21	11:30:00-00:00	国视导航	07-50		25'	是	0.000	0.016	0.116	0.000	0.130	0.000	0.012	0.006	0.000	0.006	0.000	0.000	0.024	0.014	0.024	0.616	0.015
2007-03-21	20:00:00-00:00	国视导航	07-51		25'	是	0.000	0.004	0.048	0.000	0.008	0.000	0.008	0.020	0.100	0.000	0.000	0.048	0.020	0.014	0.024	0.725	0.014
2007-03-18	15:55:00-00:00	天下南机	3-19		10'	是	0.003	0.003	0.005	0.000	0.000	0.005	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.014	0.002	0.624	0.001

图表 6 收视报告

观众反馈信息是一个与观众互动的信息平台，其信息收集来源可以来自多个途径：电话、邮件、论坛、信件等。这些信息可以有效的充实节目的评价状况。

监评信息主要来自于内部的节目监评部门，主要包括技术审查、播出审查等方面。

收视调查数据和观众反馈信息与监评信息一起构成了节目播出后的全面情况反映，它们不但可以作为节目本身的质量评价，而且还可以作为节目制作、节目播出等各个环节的绩效评估的参考量。



图表 7 节目播后评估

以上几个部分贯穿了节目的播前、播出和播后各个环节，能够有效地将节目的各个方面组成一个整体。

员工绩效评估

工作绩效管理作为有效提高工作效率，激发团队潜能的重要管理手段已经被多数成熟公司所采用，并涌现出了各种适用于不同行业的绩效管理模式及管理软件。

作为节目管理工作流的一个相辅相成的部分，我们开发的工作人员绩效评估系统可以从节目立项、节目采编、节目播出及节目评估等部分抽取特定的数据，并根据用户控制的参量生成绩效评估报告。

通过绩效评估报告，不但可以指导员工薪酬的发放，而且可以发现员工工作状态的异常。

广告销售管理/客户关系管理

广告销售作为主要的收入来源，是整个企业运营中的重要产能环节，因此，一个完备而便捷的广告销售管理系统以及其客户关系管理系统能够很好的促进销售的开展。

通过销售管理，可以对销售的走势进行直观的分析，并指导之后的广告销售

工作。根据广告销售的特性，对广告客户的紧密联系和深入分析是促进和保障销售的重要手段。而一个智能化的客户关系管理（CRM）可以降低销售成本、提高重要客户的忠诚度，从而扩大了销售额度。

统一而协调的功能分布

上述的三个部分既相辅相成又相互独立，都是广电行业的业务的重要组成部分。我们在广电方面的多年开发经验可以确保我们能够深入把握客户的真实需求，并量体裁衣的提供了适用的解决方案。

我们将以下功能有机的组织在我们解决方案之中：

1. 节目管理

管理节目的整个生命周期，并能与播出系统、媒资系统等其它外部系统对接

1.1. 节目立项

进行节目的立项，并关联节目内容外的其它相关信息

1.2. 节目采编

进行稿件的采编，并提交稿件、审查稿件、提交资源占用申请等

1.2.1. 稿件管理

管理稿本、策划、文案等，并与其它人进行交互及修改

1.3. 节目编播

进行多频道、多时段的播出计划的安排

1.3.1. 节目编播表

生成电子版/纸面版本的节目编播表

1.3.2. 媒资管理

可以对节目播出所使用的素材/媒资等进行管理，也可以对接其它第三方媒资管理系统

1.3.2.1. 外置媒资系统对接

支持对第三方的媒资管理系统的对接

1.4. 节目导播

根据具体的素材/媒资信息对播出单进行微调

1.4.1. 节目串联单

生成电子版/纸面版本的节目串联单

1.4.2. 播出安全监控

鉴于节目播出的实时性，可以在播出前一刻对节目是否可以安全播出进行监控

1.4.2.1. 外置播出系统对接

通过对外置的播出系统的查询实现播出监控

1.4.3. 导播日志

记录播前、播出中出现的各个情况

1.5. 节目评估

对已播出的节目进行评估，包括评分、收视调查数据等

1.5.1. 节目评价

对已播出的节目的各个方面进行综合评分，如对节目的技术审查、内容审查、主播、导播等各个岗位的评分等

1.5.2. 收视数据

通过导入第三方收视调查数据，计算出对应节目的收视情况

1.5.3. 观众反馈

收集观众的反馈信息，并针对情况进行回复

2. 绩效管理

对员工的绩效进行管理，并据此指导薪酬待遇

2.1. 绩效评估

根据员工的工作的统计以及对其工作的评价，收集整理成其评估原始数据

2.2. 绩效报告

根据部门、日期、排名等情况生成绩效报告

2.3. 绩效异常报告

将绩效异常增大、减少的员工的绩效变化趋势绘制成图表，供管理人员掌握

3. 销售管理

主要针对广告销售

3.1. 客户关系管理

用于维护广告客户的信息，挖掘高价值客户，提高客户忠诚度

3.1.1. 客户信息管理

维护客户信息

3.1.2. 客户分析统计

分析客户价值、客户忠诚度；统计客户趋势

3.1.3. 客户交互记录

对客户进行主动/被动的联系，并将联系信息记录，以备分析

3.2. 销售合同管理

对销售的合同的内容、金额进行管理

3.2.1. 合同登记

登记合同

3.2.2. 回款记录

记录合同的回款情况

3.3. 广告投放管理

向节目导播发布广告投放计划

3.3.1. 广告登记

登记要播出的广告，并进行审查

3.3.2. 广告播出统计

对播出的广告进行统计

✚ 它能带给你什么？

这个解决方案能为广电用户带来什么新的改变？

- **工作更加方便快捷**

使用本系统，可以大大缩短日常工作所消耗的时间，减少手工操作的失误。据实际测算，使用本系统后所占用人力成本降低到了使用前的 1/3 左右，而差错率降低到了原来的 5% 左右。

- **从全局的角度看待节目**

通过本系统所记录的节目信息，可以全面的反映出一个节目的各个方面的情况，包括：节目播出情况、节目导播情况、节目收视情况、节目立项信息、观众反馈信息等等。通过这些信息，有助于全面的掌握和比较节目的具体状况。
- **员工绩效评估更具备科学性**

通过本系统，可以全面的考核各个工作环节的工作绩效。通过系统提取的具体的工作量，可以作为员工绩效评估的可靠依据，从而避免了绩效评估中模糊和形式化的部分。
- **扩展广告收入**

通过本系统，不但可以直观反映出具体的广告收益情况，有助于引导广告客户增加广告投入，而且可以通过客户关系管理功能有效保持广告客户的忠诚度。
- **降低部门间工作成本**

本系统可以与多个系统进行无缝对接，比如与播出中心的硬盘播出系统、资料科（室）的媒资系统等进行网络连接。系统间可以采用多种方式（如 Web Services、数据库、离线数据等）进行连接，有效的提升了工作效率和降低了手工差错。

⊕ 超越 100%!

如果增添一个新的系统只是增加了复杂性而不能带来更多的收益，那么事实上是得不偿失的。

因此，我们在设计系统的时候，不但关注用户的使用习惯的改变，而且致力于工作效率的提高、趋势性变化的发现、安全稳定性的增强等。

我们希望，用户在实施新的系统后，能够切实的体验到新的系统所带来的喜悦。

⊕ 关注更多……

我们推出的解决方案不但在市场需求、行业特性方面拥有丰富的经验，而且我们在技术实现上拥有足够的实力来提供一个成熟稳定的系统。

我们的系统架构于企业级 Linux 操作系统，并且经过专家级的定制，可以免维护地持续运行。由于采用了 Linux 操作系统，基本上，病毒、蠕虫、木马等让 Windows 系统深受困扰的问题都不会影响到系统的正常工作。

客户不需对计算机系统有专门的维护经验，就能保障我们的系统稳定的运转，甚至在配置了双机/集群的情况下，可以保障在硬件出现问题的情况下仍然不会导致业务的任何停顿。

作为运行的工作系统，需要不断根据工作变化要求做出相应的升级。我们的系统支持自动/手动的升级工作，而且安全简易的操作让用户不必为升级的操作而苦恼。

同时，我们为客户提供了从下一工作日现场响应到 7×24 的产品支持等一系列支持服务，确保用户的业务长久的运行。

联系我们

获取更多详情，敬请联系我们。