



# 鸟巢掠影

## 'Bird Nest'

at a Glance

### 立足原点 面向世界

TOA携手奥运，走向明天

#### ▶ 董事长寄语

通过公司的成长，扩大对中国市场的贡献，以及实现全体成员的自我价值！

#### ▶ 奥运场馆

今天，TOA以「安心」「信赖」「感动」为宗旨，努力营造一个全新的视听世界！

#### ▶ 伙伴之声

“潮落江平未有风，扁舟共济与君同”……

#### ▶ 基本经营方针

无论过去还是将来，TOA肩负着作为一个企业对社会的责任！

#### TOA株式会社

日本国兵库县神户市中央区港岛中町7丁目2番1号  
电话：81(78)3035610 传真：81(78)3035684

#### TOA CHINA LIMITED 提讴艾(上海)电器有限公司

上海市南京西路1038号梅龙镇广场2810室  
电话：(21)62722584  
传真：(21)62176579  
网址：www.toachina.com.cn

#### 北京事务所

北京市朝阳区东三环北路8号亮马河办公楼1座608室  
电话：(10)65907021 传真：(10)65906925

#### 深圳分公司

深圳市罗湖区人民南路2008号深圳嘉里中心23楼2313室  
电话：(755)25182287 传真：(755)25182632



# TOA 创造 「安心」「信赖」「感动」 的力量

「安全安防」「信息通讯」「专业音响」在这三大领域中，TOA均可提供不同的高品质产品，以满足社会多元化需求。多年来，我们通过运用先进的技术和优秀的企划能力，进行有效规划并积累了丰富的经验。我们还将这些领域自由完美地结合，致力于在当今瞬息万变的世界中带给您更多「安心」、「信赖」和「感动」的产品。



沟通在心，时时相伴  
精诚合作，共赢未来



# 目录 CONTENTS



主办: TOA CHINA LIMITED  
提讴艾(上海)电器有限公司

责任编辑: 倪建越  
文字编辑: 潘 辉  
美术编辑: 上海大一广告有限公司

## 01 鸟巢掠影

04 国家体育场公共广播之应用

07 天津奥林匹克体育中心公共广播之应用

08 青岛国际帆船中心公共广播之应用



24 TOA大事记

25 奥运场馆公共广播系统架构图

33 赛事日程

35 TOA奥运地图



09 沈阳奥体中心公共广播之应用

10 北京奥运村公共广播之应用

## 11 TOA奥运工程案例

14 决战舞台

## 15 伙伴之声

北京伟屹恒科技有限公司

19 人物访谈

21 TOA NEWS

## 23 「三个安心」



## 立足原点

## 面向世界

为纪念TOA成功获取北京奥运场馆的公共广播系统项目, 我们特此编辑本杂志, 作为TOA北京“奥运特刊”发行。

TOA作为音响设备的专业厂商, 成立于1934年9月, 今年将迎来74周年纪念。公司业务主要以日本为首, 并销往世界100多个国家。在维系安定的社会中, 我们的产品得到了充分的体现。

提讴艾(上海)电器有限公司于2002年11月在中国上海成立, 目前在北京、上海、深圳三地开展营业活动。在中国市场中, 公共广播系统以机场为首, 在各省市的政府大楼、大型商场、会议厅·连锁店等设施中得以广泛应用。

2008年北京奥运会项目以国家体育场“鸟巢”为首, TOA产品在7个新建体育场馆、14个其他相关设施, 共21个项目中得以展现。

对于如此重大的国家级、并具有纪念意义的项目, TOA能够尽到一份力量, 我们深感自豪。作为专业厂商, 我们也将不断总结经验, 开发新的产品, 与大家共同努力, 建设和谐社会, 让生活变得更加美好。

TOA愿与中国一同成长、发展, 贡献社会。

最后, 对于此次特刊的编辑, 要感谢TOA品牌家族的鼎力协助, 我们能有这样的成绩, 离不开大家的努力与支持, 在此深表谢意!

TOA CHINA品牌家族企业理念:

通过公司的成长, 扩大对中国市场的贡献, 以及实现全体成员的自我价值。



TOA CHINA LIMITED  
提讴艾(上海)电器有限公司  
董事长

堀田昌人

2008年8月1日



THE OLYMPICS MONOGRAPH



TOA CHINA LIMITED  
提讴艾(上海)电器有限公司  
TOA株式会社 上海事務所



TOA CHINA LIMITED



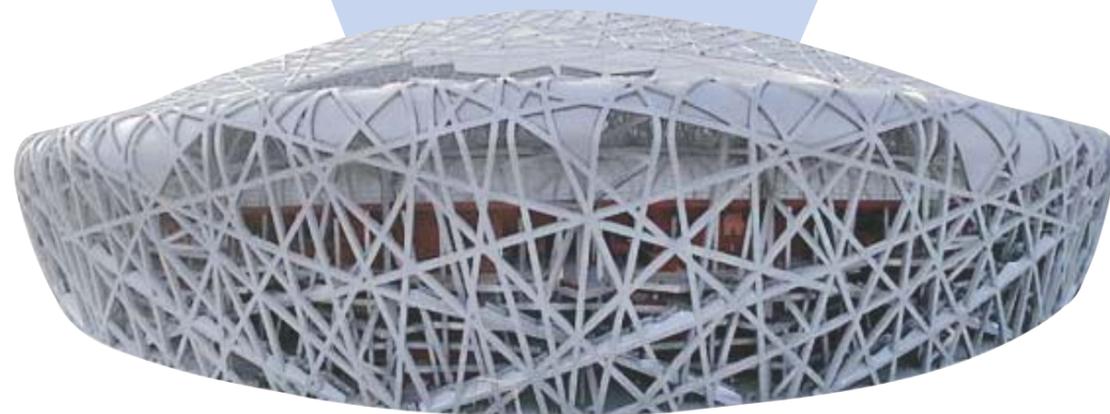
# 鸟巢掠影 'Bird Nest' at a Glance

## 鸟巢掠影

国家体育场的设计方案，是经全球设计招标大赛产生的，这个设计方案主体由一系列辐射式钢状结构旋转而成，因酷似中国瓷器列纹和鸟巢形状而得名“鸟巢”。独具匠心的外观即有建筑美的考虑，也有实际的功效。一个没有完全密封的鸟巢状，即能使自然空气流通，又能为观众和运动员遮风挡雨，充分体现了以人为本的思想。它坐落在奥林匹克公园中央区平缓的坡地上，场馆设计如同一个容器，高低起伏变化的外观缓和了建筑的体量感，并赋予了戏剧性和具有震撼力的形体，国家体育场的形象完美纯净，外观即为建筑的结构，立面与结构达到了完美的统一。结构的组件相互支撑，形成了网络状的构架，它就像树枝编织的鸟巢，体育场的空间效果即具有前所未有的独创性，却又简洁而典雅。

“鸟巢”的色彩在夜间很美丽，投入使用后的“鸟巢”在夜间灯光辉映下是红色的，这主要是因为鸟巢内部有一层红色玻璃墙，夜景中就会呈现出一团火红色，红色代表着中国人民和北京人民对奥运的热情。

“鸟巢”的魅力不仅仅在外观，更大的震撼力要进入体育场内部才能感受到，一是看台十分开阔，无论在什么角度都有较好的视野效果；二是体育场顶部较为厚重，为体育场增加了许多功能变化的空间。“鸟巢”的美不仅可用它设计的独特性和美丽的色彩表现出来，还表现出一种气势恢宏的阳刚之美，“鸟巢”使用的钢材达10万吨，建筑面积25.8万平方米，拥有9.1万个座位，可能是世界上现今最大的环保型体育场，它为2008年奥运会树立了一座独特的历史性的标志性建筑。



# 鸟巢 National Stadium

## 国家体育场公共广播之应用 ▶▶▶

### 北京奥运国家体育场 (鸟巢)小档案

- 一、建设地点：北京市奥林匹克公园
- 二、建筑面积：25.8万平方米  
(南北长333米、东西宽294米、高69米)
- 三、楼层：地下1层、地上7层
- 四、座席数：固定座席80,000个、临时座席11,000个
- 五、特征：外部钢结构用钢42,000吨，建筑总用钢量约为110,000吨；内顶部主要采用吸音材料建成，有效地吸收场馆内的回音。
- 六、赛时用途：北京奥运会开闭幕式、所有田径比赛、足球决赛场地。



北京奥运主场馆——国家体育场(鸟巢)为奥运期间现场10万名观众提供最及时的赛事资讯，甚至紧急情况时的逃生疏散指挥，公共广播系统扮演了非常重要的角色。

TOA公司凭借数十年在广播领域积累的丰富经验，秉持认真、负责的职业操守，运用先进的专业技术，采用最新的全数字网络化大型公共广播系统SX-2000系列产品，完满地实现了鸟巢等大型建筑物对广播系统的各项要求，为北京奥运会贡献了自己的力量。

SX-2000广播系统集背景音乐、公共广播、比赛信息发布广播、紧急广播于一体，满足赛前、赛中及赛后各类广播用途的需要。

SX-2000广播系统与消防总控、场地扩声等相关系统进行联动，消防总控端可通过软件对广播系统的运行状态进行查看，有助于各系统之间的互动及配合。

独特的网络化架构，令困扰传统广播系统多年的远距离传输问题迎刃而解，广播设备不用再局限于一个控制室内，只要网络能遍及的地方，就能欣赏到悦耳的背景音乐和紧急的通告信息。操作者也可通过网络对广播系统的设定进行修改。

专业的声场分析设备，确定合理扬声器的点位，保障运动场内各位置声场均匀。

### 北京奥运国家体育场 主要广播分区

- 主办单位办公区
- 贵宾区
- 媒体活动区
- 运动员休息区
- 媒体/运动员混合区
- 裁判休息区
- 观众区
- VIP包厢区
- 各种设备机房
- 公共区域走道
- 室外景观区



### 系统设计

#### 一、系统总体设计

国家体育场的广播系统所有的输入/输出信号都由数字音频矩阵系统管理器进行管理，通过广播系统的呼叫站可用来对各区域进行广播。同时，体育场的观众席、主席台、评论员席等看台部分的区域则由扩声系统进行广播服务。

在公共广播系统和扩声系统之间可进行信号的互通，我们在本次方案设计中，公共广播系统提供给扩声系统一路音频信号，同时，扩声系统也为公共广播系统提供一路音频信号，为了保证信号的可靠传输，我们分别采用2条4芯单模光纤传输音频信号。

在紧急情况下，公共广播系统的优先级高于扩声系统，也就是说，在发生紧急情况时，公共广播系统将通过扩声系统的扬声器广播疏散信息，从而达到公共广播系统控制整个体育场的疏散的目的。

由于新闻发布厅、视频会议室具有独立的扩声系统，火灾时由消防系统自动切换独立的广播系统，转入火灾紧急广播并由广播控制室控制。

在奥运会赛时期间，各种音频信号的管理应由有关部门统一协调，根据比赛的需要，合理地控制信号流向。

本次系统设计中选用的TOA SX-2000数字网络化公共广播管理系统，可管理最多64路音频输入，128路音频输出，系统可根据需要灵活设置信号的流向。



#### 二、系统构成

整个系统由主控设备、音源、输入单元、输出单元、功率放大器、传送线路、前端设备组成。

主控设备—数字音频矩阵控制器是系统核心设备，对整个系统的音频切换进行管理。并能够对系统内各个主机设备、传输路径进行实时的检测。

音源设备—数字录放机、双卡座、DVD、AM/FM接收机、呼叫话筒是系统的节目单元，通过矩阵主机可以把任意一路音源输送到任意一个回路。

输入单元—数字音频输入单元是遥控话筒与矩阵主机之间的媒介，把前端的音频信号转换为数字信号。

输出单元—数字音频输出单元对系统回路进行分配，每台设备具有8路音频输出。

功率放大器—是前端设备扬声器的驱动单元，把数字音频信号转为模拟信号再放大输出到扬声器。

传送线路—交换机、光纤、数据线、管理配线架是系统链路，所有的信号都通过其完成。

前端设备—扬声器、音量控制器、噪声探测器。

#### 三、中央控制管理室及分控间的设计

广播控制设备集中放置于L0层的控制室，功率放大器设置在4个核心筒内的机房内。分别位于L0层5#核心筒、8#核心筒、11#核心筒和12#核心筒旁边的4个广播设备间内。



我们采用广播主机分散设置概念，  
克服场馆空间辽阔的问题。

#### 中央控制管理室

中央控制管理室内包括：数字音频矩阵控制器1台、数字音频输入单元2台、主控交换机1台、卡座1台、5碟DVD机2台、AM/FM1台、数码录入机1台、分区呼叫话筒1套、节目定时播放器1套。

系统控制器SX-2000SM采用微处理机控制的矩阵系统，采用国际先进的CPU微处理机结构，先进的矩阵输入输出形式，菜单功能显示，使用软件控制可以对系统任意编写程序设定等等。应用起来既灵活又方便，可以满足今后的修改和扩充的需要。通过外接PC及管理软件对系统进行监视、系统配置和参数设定，系统主机可配置定时器，可以实现以星期为单位的定时编程广播。

数字音频矩阵控制器向外共提供4套背景音乐、1套广播及2套比赛信息发布广播，可以把音频信号传送到每一个广播回路中，对不同的分区功放播送不同的背景音乐及管理信息。通过消防联动接口与消防控制中心消防主机相连，实行自动或手动消防广播。国家体育场共用一套扬声器，是背景音乐、比赛信息发布与消防广播三合一的系统。数字音频矩阵控制配备系统中央控制工控计算机进行日常管理。

a. 数字音频输入单元：8通道网络音频输入单元SX-2000AI用于连接音源及遥控呼叫站，根据不同的音源设备选择不同的输入模块，音频模拟信号输入采用音频输入模块，呼叫话筒采用专用的遥控话筒输入模块。本方案中央控制管理室配置2台SX-2000AI，作为背景音乐、广播、电话广播音源、呼叫话筒的接入。

b. 交换机：具有12个光口，用来给4个分控功放间配光光缆，并进行管理。

c. 卡座、DVD、AM/FM：用来提供不同背景音乐的节目源。此外国家体育场中央控制管理室的输入音源还包括扩声系统的输入音源，可以播放场地扩声系统播放的节目和音乐。公共广播系统可以将音频信号传送到4层的扩声控制室，由扩声系统完成广播功能。

#### d. 呼叫话筒

在中央控制管理室，公共广播系统配置可以进行业务广播以及紧急广播的遥控话筒1套，该话筒有14个功能键和1个通话键，内置4种提示音，通过增加扩展单元，可实现对本工程场内80分区的编组业务广播或紧急广播，在遥控话筒上的键盘可设置为功能键，通过一个按键，即可将可能需要同步广播的区域同时广播。

话筒与主机配合可对区域进行单选、多选或全选，操作时选择所要寻呼的区域，系统将自动中断被选区域的音乐节目。每个功能键都可以进行编程设定，分区呼叫话筒自带的14个功能键可以设为全区呼叫、分区

呼叫、场外呼叫、场内呼叫、多区呼叫；扩展键盘单元有10个按键，每个功能键可以设置为独立分区呼叫。

广播话筒可以通过控制主机的设定来完成消防广播规范的N-1，N，N+1，N+左，N+右(N是指核心筒编号)，也可以通过话筒上的分区按键来对每个区域或多个区域进行业务广播。

消防紧急广播区域的切换和广播，具有自动和手动两种方式可供选择，自动方式根据消防中心发来的火灾联动信号，手动选择可在消防中心遥控话筒上进行人工广播。

#### 功放间(强电设备间)

功放间主要设备包括：数字音频输出单元16台、监听面板16台、功率放大器111台、交换机4台、数字音频输入单元1台、分区呼叫话筒2套。

#### a. 数字音频输出单元：

由于功放均放置在远离中控室的分控机房内，根据标书要求我们共设置16台SX-2000AO 8通道网络音频输出单元。

根据带功放的回路数可以得到每个功放间8路音频输出单元的数量

1号功放间：需要4台音频输出单元；

2号功放间：需要5台音频输出单元；

3号功放间：需要3台音频输出单元；

4号功放间：需要4台音频输出单元。

#### b. 交换机：

与中央控制管理室交换机进行数据的交流。每个功放间配置一台。

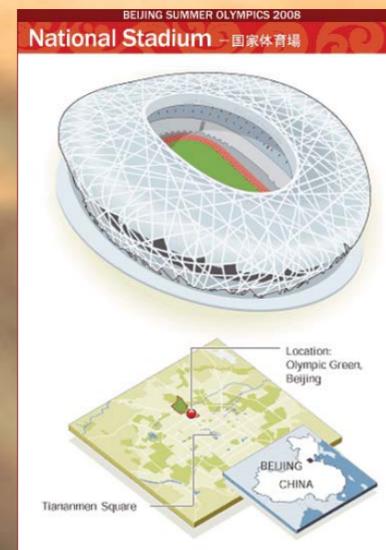
#### c. 数字音频输入单元：

在12#核心筒旁边的网络机房配置一台。本地区主要是比赛信息发布的地区，配合2个检录处的呼叫话筒，可以对该区域进行比赛信息发布(成绩播报、检录通知、寻人等)。作为裁判员、运动员活动区的体育比赛专用广播的输入音源，通过分区设置，可将其音源信号仅仅输出到裁判员、运动员的相关活动区域。

d. 监听盘：在控制室设置监听盘，监听喇叭回路的音频信号。

#### e. 功率放大器：

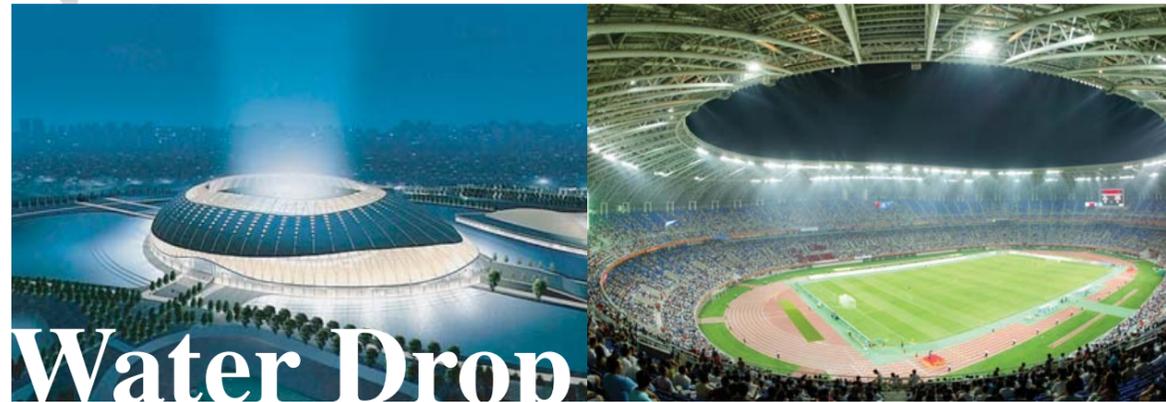
功放的容量按本区域扬声器最大功率进行计算。一般情况，输出功率满足整个国家体育场的最大要求，满足全域的全音量需要。根据消防规范，每个扬声器在紧急广播时的输出设计功率为扬声器的最大功率。扬声器线路传输电压一般为50V、70V、100V三种规格，本次方案采用低压传输方式并考虑减少线路损耗，我们采用100V定压传输，至扬声器的线路采用两线制。



今天，TOA以「安心」「信赖」「感动」为宗旨，  
努力营造一个全新的视听世界！

# 水滴 Tianjin Olympic Center Stadium

## 天津奥林匹克体育中心公共广播之应用 ▶▶▶



天津奥林匹克体育场是2008奥运会足球赛的主要赛场之一，也是2007女足世界杯的首场比赛场地，全场能容纳8万人。该体育场内部建筑分为六层，一层内圈为办公区，外圈为经济用房，内外层之间为一圈环形车道及车位；二层也分为内外圈两部分，内圈为专卖店及仓库等，外圈为经济用房；三层为贵宾区，用于接见高级来宾；四层为VIP区，每个包厢可以容纳15名观众；五层为部分专卖店、机房及办公用房；六层为供水机房。体育场外设有四个人工湖及四个观众入口。

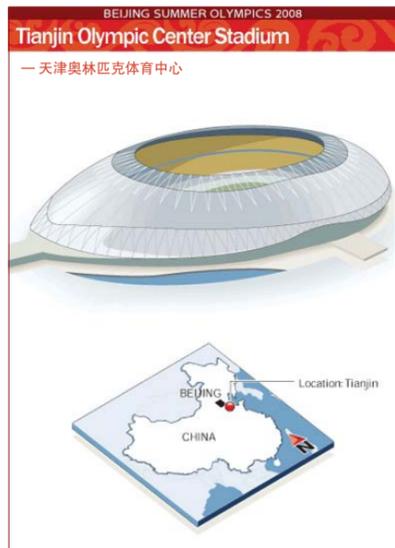
系统具有背景音乐广播、公共广播和紧急广播功能，应用于整个体育场。平时可播放背景音乐、业务广播和商业信息，发生火灾等紧急情况时，兼作紧急事故广播使用，指挥体育馆内的人员安全疏散。背景音乐扬声器则均匀分布，无明显声源方向性，且音量适宜，不影响人群正常交谈。公共广播可以起到商业宣传、播放通知、寻人等作用。

紧急事故广播是当火灾或紧急状态发生时用以指挥和疏散人群的设施，扩声系统能达到需要的声场强度，以保证在紧急情况发生时，使建筑物内可能涉及的区域的人群能够清晰地听到警报、疏导的语音。本系统采用TOA的广播音频管理矩阵系统VX-2000系列，该系列产品是集背景音乐、业务广播与紧急事故广播为一体的广播扩声管理系统。

在体育场内部，广播区域共划分为34个分区，分区基本与消防分区一致，此34个分区可以对体育场内外进行广播。整套系统中，配置了3只遥控话筒，机房值班人员可根据需要对相应区域进行广播。针对消防功能，我们配置了两块控制输入模块，可以对所有区域进行消防联动分区设置。该系统含5个监察机框，若将来有功能扩展，还有备用冗余插槽。每个监察机框上配置一台热备份功放。当有功放发生故障时，不需要手动调节，备用功放自动取代故障功放。此外，本系统具备环境噪声检测及自动音量和频率控制功能。自动音量和频率控制系统经过噪声探测器对周围杂音电平的检测，经音频矩阵控制器调整，使音量和频率特性相应作自动调整。使用数字音频处理系统，改善在大空间中声音的清晰度受低音域中的混响时间、高音域中的反射影响，声音模糊不清的状况，提高语言清晰度和音响效果。噪声探测器的反馈信号传给自动增益控制器，自动增益控制器按4个等级发给矩阵控制器的控制端口相应的控制信号。由于广播音频矩阵已预先做好广播模式设定，因此广播音频矩阵无论在平时还是紧急状态时，均能实现自动音量控制输出功能，保证系统广播时的清晰度。

### 天津奥林匹克体育中心 (水滴)小档案

- 一、总面积：7.8万平方米
- 二、座席数：60,000个
- 三、特征：设有卖场、展馆、会议厅、健身房等多项辅助设施，同时还设有人工湖，故称为“水滴”。
- 四、赛时用途：足球预赛



# 帆船 Qingdao Olympic Sailing Center

## 青岛国际帆船中心公共广播之应用 ▶▶▶



### 青岛国际帆船中心小档案

- 一、面积：45万平方米
- 二、特征：800个泊位
- 三、赛时用途：帆船比赛

帆船中心地处青岛最繁华地段，作为北京奥运会合作城市，比赛结束后将成为青岛新兴的旅游景点。帆船中心由奥运村、运动员中心、媒体中心及后勤保障中心、室外建筑等单体组成。

各系统具有背景音乐广播、公共广播、网络广播和紧急广播功能，应用于各单体建筑室内。平时可播放背景音乐，业务广播和商业信息，发生火灾等紧急情况时，兼作紧急事故广播使用，指挥大厦内的人员安全疏散。紧急事故广播为最高优先级广播，是当火灾或紧急状态发生时用以指挥和疏散人群的广播设施，扩

声系统完全达到需要的声场强度，以保证在紧急情况发生时，可以利用其提供足以使建筑物内可能涉及的区域的人群清晰的听到警报及疏导的语音信息。

各建筑单体分别设计一套广播系统，因各单体内建筑结构不同，要求不同，因此选用的广播系统亦有所不同。各单体之间用TOA网络音频适配器进行相互联接，不仅可以满足赛时各单体室内和室外广播系统联网工作，统一管理，而且还可以在赛后各单体独立工作，互不干涉。

奥运村——选用了TOA EP整合式紧急公共广播系统，此系统最大可扩展连接多达330个分区，而且可以同时管理8栋建筑物，单栋建筑最大可播报地上60层，地下5层的广播信息，完全可以满足奥运村的要求。并且该系统平时具有播放背景音乐、分区广播等多种功能。

运动员中心、媒体中心及后勤保障中心——选用了VX-2000公共广播系统。由微电脑控制可同时广播4种不同背景音乐、业务广播。

室外背景音乐及公共广播——室外广播主要为赛时对参赛区、观众区及其它广场进行公共广播，在功能上进行了调整。室外广播系统配备了1台D-901数字调音台，室外广播系统配备了3只讲解员话筒，主要为进行赛时讲解设计；配备了1套可以进行选区广播的最高优先级话筒，可以在特殊情况时进行快速、分区、最高优先的广播。

各单体进行网络的统一广播——为了让系统有较好的兼容性及稳定性，我们选用了同一品牌即TOA的网络音频适配器NX-100S，该适配器不仅可以将音频从总控制室传送到各分控室，而且亦可将各分控制室的内容传送到总控制室，同时还有8路控制信号在总控制室与分控制室之间进行传送。总控制室与各分控制室之间传送的音频信号及控制信号，还可根据需要进行优先选择，从而满足不同广播的需要。

各单体的紧急广播系统和背景音乐广播系统共用控制主机、扬声器和分配网络，并依照消防分区，在发生火灾或紧急事故时，无论各区域的音量开关的状态如何，均能实现强行切换，并以最大音量向事故区和相关区进行紧急事故广播。本系统功放的配置能够满足必要时对全部区域进行24小时满功率广播。各单体发生紧急广播时，还从各分控制室所发生的消防广播信息通过TOA的网络音频适配器传送到总控制室，并使总控制室快速得到此消息，进行统筹安排(此功能只需消防提供一信号即可完成)。



# 水晶皇冠 Shenyang Olympic Sports Center

## 沈阳奥体中心公共广播之应用 ▶▶▶



### 沈阳奥体中心 (水晶皇冠)小档案

- 一、建设地点: 沈阳
- 二、建筑面积: 14万平方米
- 三、座席数: 60,000个
- 四、赛时用途: 足球预赛

整个沈阳奥体中心工程为一场三馆式建筑布局, 其中“一场”为主体体育场; “三馆”为综合体育馆、游泳馆、网球馆。主体体育场是奥体中心建设的重中之重。奥体中心主体体育场建筑面积为14万平方米, 占奥体中心总面积的一半还多, 可保证6万名观众在

体育场中同时观看比赛。

外观: “水晶皇冠”+“翅膀”

“从外观上看, 主体体育场犹如胜利女神手中的水晶皇冠, 而东西方向的三个室内场馆犹如胜利女神的一双翅膀。”沈阳市规划局相关负责人如此诠释着奥体中心的设计构思。它由两个结构主体组成, 看台部分采用钢筋混凝土结构, 屋盖采用拱形钢结构, 拱形屋盖一共由6片钢结构组成, 东西各分3片, 这样的结构布局既减小了施工难度, 又使场馆的外观形成流线型效果。

内部: 两层看台+100个包厢

在主体体育场的设计上, 奥体中心主体体育场运用了很多国际流行的理念。在6个拱形片中, 每两片间留有一定缝隙, 不仅保证场馆内的空气流通, 还可以有效避免其它大型场馆产生回声, 观众听不清广播的问题。

引人注目的是, 主体体育场屋顶全部采用阳光板、玻璃等透光材料, 这使场内的草坪充分享受阳光照射, 提高草坪的养护周期。此外, 奥体中心主体体育场将打破大多数场馆的三层看台模式, 采用两层看台结构。

三层看台视线非常陡, 坐在第三层的观众看比赛很不人性化, 相比之下一、二层看台舒服得多, 另外还在一、二层看台之间专门设置了100个贵宾包厢, 迎接国内外贵宾的到来。当您傍晚徜徉于浑南大道时会发现前方出现一座外型如水晶皇冠般的建筑, 热烈的呐喊声不时地从建筑中传出……这座“水晶皇冠”便是沈城720万市民期待已久的沈阳奥林匹克体育中心, 2008年奥运会的足球赛场。

经过投标激烈竞争, TOA的全数字音频矩阵SX-1000最终被业主采用。该系统为16路音频总线的大型矩阵系统, 可同时保证16个通道同时播放不同的内容, 充分满足大型体育馆的多路复用的需求。当火灾等紧急情况发生时, 依靠系统的控制输入端口与消防报警系统相联, 可实现消防自动语音广播。



# 奥运村 Beijing Olympic Village

## 北京奥运村公共广播之应用 ▶▶▶



北京奥运村地处纵贯城市南北的中轴线的北端。许多古迹和著名建筑坐落在这条中轴线上, 如故宫、天坛和奥林匹克公园等。奥运村分为居住区和国际区, 共占地66公顷, 位于奥林匹克公园内, 北邻森林公园, 南接主场馆区, 环境优美, 交通便利。

奥运村居住区内除运动员公寓外, 还设有运动员综合诊所、餐厅、多功能图书馆、娱乐中心、休闲体育区等相关服务设施。其中休闲体育区包括健身房、游泳池、网球场、篮球场、慢跑跑道等。国际区是举办代表团欢迎仪式和其它接待活动的场所。

奥运村公寓地上总建筑面积为37万平方米。包括22栋6层楼建筑和20栋9层楼建筑, 大楼建筑风格一致。人均居住面积将达到22平方米以上。

广播区域划分满足建筑、户外景观功能划分的需要。话筒音源, 可对每个区域或单独或编程或全部播出。

### 1、地下一层车库电梯厅、文化长廊背景音乐兼火灾应急广播

地下一层车库电梯厅、门厅、文化长廊背景音乐广播按楼分区, 其中文化长廊需配管加装高品质、音效好的吸顶扬声器, 电梯厅、门厅背景音乐系统与火灾广播系统共用扬声器, 路由自控制中心通过综合管路引至各楼, 分别接各楼地下一层文化长廊扬声器和弱电间的消防强切模块, 日常播放背景音乐广播, 发生火灾时, 由消防强切模块切换到火灾应急广播。

### 2、中心公建公共区域背景音乐兼火灾应急广播

考虑到中心公建、幼儿园、会所均为单体建筑, 在日常广播时会有独立的节目广播和独立控制方式, 所以将以上各建筑设计为独立的背景音乐系统。各建筑可根据自己的需求安排播放自己的音乐节目。各公共建筑背景音乐系统扬声器同样与火灾广播系统共用, 线缆由各单体的控制室引至弱电间的消防强切模块, 日常播放背景音乐广播, 发生火灾时, 由消防强切模块强制切换到火灾应急广播。同时, 中心公建、幼儿园、会所还设置了噪音监测功能, 在各建筑每层设置两个背景噪音监测探头, 可根据监测的背景噪音响度自动调整背景音乐音量。

### 3、奥运村庭院内仅设背景音乐广播

奥运村户外庭院背景音乐设计按A、B、C、D区划分, 各区又根据景观规划设计计划分为三个功能区域:

- 1) 各区主要出入口、走廊等人流较大的通道设为一个功能区域。
- 2) 下沉广场、凉亭、主要水系等人员主要活动区设为一个功能区域。
- 3) 其他园区次通道, 如公寓间道路, 设为一个功能区域。

各功能区域可根据特点播放不同的音乐节目, 也可全区域进行服务性广播以及在紧急情况下播放紧急广播。

园区内扬声器选型以造型音箱为主, 与整体景观相适应。SX-2000系统的网络化构建, 能够满足奥运村面积大、功能需求复杂的需要, 由于采用了网络化构建, SX-2000系统的设备分布于奥运村的不同位置, 既满足了临时赛时背景音乐的需要, 又很好地解决了赛后小区规划的背景音乐系统设备安置问题。系统采用全数字音频双网络系统, 分布式数字音频矩阵系统处理结构, 功率放大器与喇叭之间采用100V定压模拟音频输出方式。双网络、双电源的主机设备能够使系统更加稳定、安全有效地运行。



# TOA 奥运工程案例之 Olympic Venues 新建场馆



◀ 国家体育场  
「鸟巢」



◀ 国家体育馆

其钢屋架体南北跨度144米，东西跨度114米，重达2800吨，将成为世界“双向张弦空间结构”工程之最。该馆采用TOA VX-2000集成语音疏导系统。



◀ 北京大学体育馆

为奥运会历史上第一个专为乒乓球项目而建的正规场馆。屋顶建筑类似旋转中的乒乓球被称为“中国脊”设计。该馆采用TOA VX-2000集成语音疏导系统。



▼ 奥林匹克水上公园

公园占地260公顷，奥运会的赛艇、皮划艇比赛项目将在这里举行。园内采用TOA VX-2000集成语音疏导系统及D-901数字音频混合器、HX-5紧凑型阵列扬声器系统等。



◀ 北京射击馆

建筑规模40000平方米，最多可容纳观众9000人，包括资格赛馆和决赛馆，将承担奥运会步枪、手枪和移动靶的射击比赛。该馆采用TOA VX-2000集成语音疏导系统。



◀ 中国农业大学体育馆

奥运会专用摔跤比赛馆，总建筑面积23950平方米，设计座席8000个。该馆采用TOA VX-2000集成语音疏导系统和D-901数字音频混合器。



◀ 北京工业大学体育馆

地处北京市朝阳区东南区，总建筑面积约24000平方米，堪称首个专为羽毛球比赛设计的高水平体育场馆。该馆采用TOA VX-2000集成语音疏导系统。

# TOA 奥运工程案例之 Olympic Venues 改建场馆

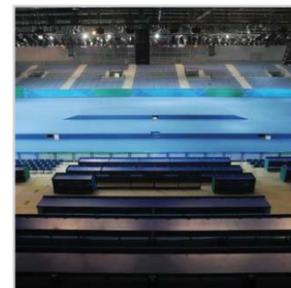


◀ 奥运会飞碟靶场

地处西山脚下，建筑由两部分组成：主体建筑及室外竞赛部分。飞碟项目比赛场馆由A/B两段组成，两段工程总建筑面积6169.41平方米。该靶场采用TOA VX-2000集成语音疏导系统。



# TOA 奥运工程案例之 Olympic Venues 临时场馆



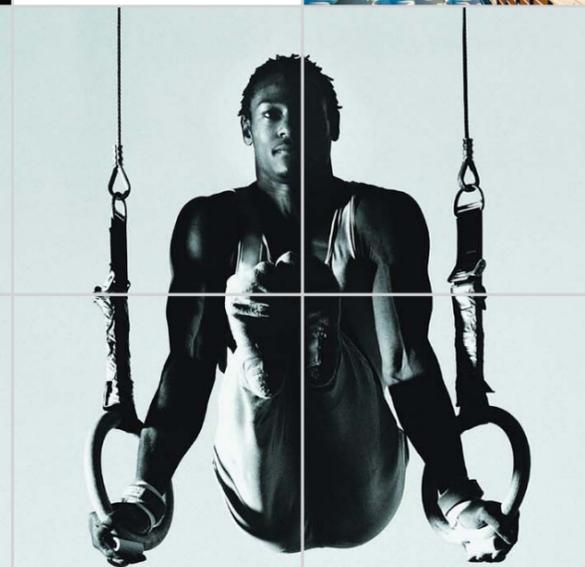
◀ 国家会议中心(击剑馆)

根据国家会议中心的特点，TOA共提供了2套VX-2000集成语音疏导系统，分别安装在主体建筑的会议中心和附属建筑的办公和酒店中，该广播系统设备满足当今最严格的消防广播EN60849规范。



◀ 五棵松棒球场

地处五棵松文化体育中心西南角，包括两个比赛场和一个训练场，设计座席15000个，总建筑面积约12000平方米。该棒球场采用了TOA VM-2000合并式语音诱导系统。



# TOA 奥运工程案例之 协办城市市场馆

Olympic Venues



## ◀ 青岛帆船中心

总建筑面积约138000平方米。根据帆船中心的多功能多区域的建筑特征，推荐了分散使用集中控制的广播解决方案。采用3套VX-2000集成语音疏导系统，所有系统通过多套NX-100网络音频适配器进行连接。



## ◀ 沈阳奥体中心

工程为一场三馆式布局，一场为主体体育场，三馆为综合体育馆、游泳馆、网球场。采用全数字音频矩阵SX-1000系统。该系统为16路音频总线的大型矩阵系统，充分满足大型体育场馆的多路复用需求。



## ◀ 天津奥体中心(水滴)

建筑面积158000平方米，南北长380米，东西长270米，高53米，设计分为六层，总体可容纳8万人，可满足国际足球和田径比赛要求。该中心采用TOA VX-2000集成语音疏导系统。



# TOA 奥运工程案例之 奥运配套设施

Olympic Venues



## 北京奥运村

## 北京奥运会广播电视中心



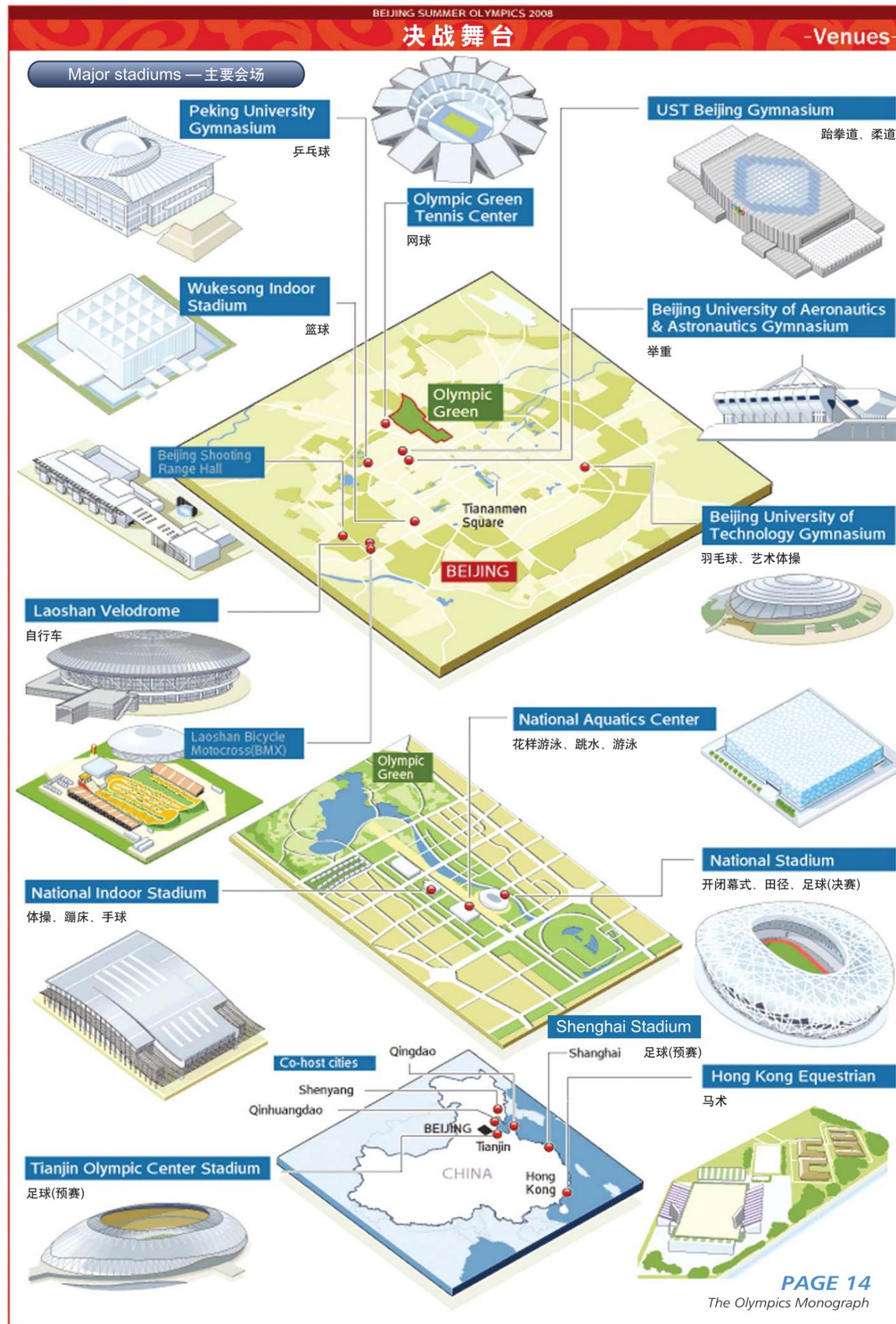
## ▲ 国家会议中心

地处北京奥林匹克公园(B区)，北京奥运会期间将举办击剑以及现代五项的击剑和气手枪的正式比赛。奥运会期间，国家会议中心还将为国际广播电视中心(IBC)、主新闻中心(MPC)提供场地，并在残奥会期间举行轮椅击剑和硬地滚球比赛。中心采用了TOA VX-2000集成语音疏导系统。系统的检测/功放的备份均为标准配置，为比赛期间的安全提供了充分的保障。



## ▲ 奥运媒体酒店

总建筑面积73363平方米，地下三层，地上二十二层。集甲A级写字楼、商住公寓以及五星级酒店功能于一身。届时为奥运会官员、裁判提供服务。该酒店采用TOA VX-2000集成语音疏导系统。



## “潮落江平未有风， 扁舟共济与君同”



总经理：李邑峰

### ——北京伟屹恒科技有限公司 TTS(TOA特约维修商) TTP(TOA技术合作伙伴)

Q: 北京伟屹恒科技有限公司是2008年北京奥运会TOA合作伙伴，您能大概介绍一下公司有关奥运项目的情况吗？

A: 首先，TOA公司是一家具有74年历史的企业，自20世纪60年代TOA厂家对奥运会的支持就早已开始，并且从未间断过。TOA产品通过在多个奥运项目的应用，产品遍布全世界多个体育场馆中，并成为各届奥运场馆的首选知名品牌。

针对2008年奥运会，早在2005年我们就开始了积极准备，并成为TOA 2008年北京奥运战略合作伙伴。公司有针对性地开展以奥运为主题的一系列营销活动，加强企业品牌，大力推广TOA产品，积极改善客户关系，拓展市场份额。深入挖掘作为TOA奥运合作伙伴的优势，充分利用各方优势资源，踏实开展多种形式的销售活动，与各方合作互惠共赢，拓展奥运市场空间。在TOA的大力支持下，在

伟屹恒全体员工的共同努力下，成功获得了中国国家体育场(鸟巢)、国家体育馆、乒乓球馆、羽毛球馆、奥林匹克水上公园等等在内的13个场馆及7个奥运配套设施项目，所有项目均一次通过严格的验收测试，全部通过“好运北京测试赛”测试，并获得使用方的高度赞扬。

Q: 针对本次奥运会，贵公司采取了哪些举措来保证奥运项目的实施及售后服务？

A: 奥运会是一个庞大而复杂的系统项目，历时长、任务重、涉及范围广、责任单位多，必须采用先进、科学的项目管理方法，通过有效的计划、实施、控制对项目进行管理，确保错综复杂的项目协调有序地推进，最终确保奥运会的成功举办。早在2006年3月我司就已成立奥运项目部，定期召开项目审核会，控制执行情况，确认项目风险，及时调整进度，确保项目成功推进。并在2008年初进一步推进实施了“奥运人员培训计划”，按照从点到面、逐层深入的模式对承建奥运场馆的系统集成商、奥运技术支持人员、业主管理物业部门等进行系统培训。每个项目提前确定在奥运会期间保驾护航专业责任技术工程师，届时我司的奥运保障工作程序将严格按照奥组委的要求全部纳入赛时运行保证体系中进行实施。

Q: 在本次奥运期间主要采用的是TOA的哪些系统？

A: 国家体育场——鸟巢，作为2008年奥运主会场，是面向社会、面向世界的文化窗口，它不仅仅被用作一种体育设施，在奥运会期间，将举办开/闭幕式等重大庆典仪式，要使各项功能顺利进行，广播系统不仅应能够播放背景音乐、通知和评论，而且在紧急时刻与体育场的扩声系统配合成为一套完备的智能化应急疏散系统。因此鸟巢采用TOA最先进的网络化Cobranet广播系统、SX-2000数字网络化公共广播管理系统。

SX-2000公共广播系统是日本TOA公司74年来致力于安全防灾及声音通讯上所累积的专业技术及知识完美结合的产品，具有稳定卓越的广播功能、音响性能及杰出的音声还原技术，系统全部采用模块化配置，具有方便扩展的系统升级特点。可在特别应用中以特定的模块组合达到系统理想的最优化配置。

而在其他项目，如国家体育馆、国家会议中心及奥运配套设施、奥林匹克水上公园、北京射击馆、奥运飞碟靶场、北京奥运会摔跤比赛馆、奥运羽毛球、艺术体操比赛馆、奥运乒乓球比赛馆、奥运媒体酒店、北京奥林匹克国际广播中心等项目均采用了TOA VX-2000数字集成语音疏导广播管理系统，该广播系统设备满足当今最严格的消防广播规范IEC/EN60849，系统的检测、功放的备份、包括紧急电源管理等均为标准配置，为比赛期间的安全提供了充分的保障。

奥林匹克水上公园我们还承接了主席台扩声及新闻发布厅会议系统，采用了TOA的数字混音台D-901、阵列式音箱HX-5、TS-900系列无线会议系统等高品质产品。该系统经过国家建筑工程质量监督检验中心验证，声学性能完全满足第29届奥运会组委会对北京顺义奥林匹克水上公园扩声系统声学参数要求。在圆满完成奥运场馆的建设项目外，完成了作为奥运备降机场的内蒙古白塔国际机场、山西太原国际机场的广播系统深化设计、设备供货安装、系统调试工作。作为2008年北京奥运会的重要配套项目，完成了中国国家大剧院、CCTV央视新大楼、北京银泰中心、中国国家数字图书馆等多项北京市重点项目，为TOA品牌获得了较好的市场美誉！



Q: 您对公司今后的发展和经营理念是如何考虑的？

A: 在2008年北京奥运场馆建设中，TOA品牌实现了行业NO.1！在北京地标性项目建设中，TOA品牌也实现了行业NO.1！目前行业市场趋于成熟，业主选择产品、系统以及服务都趋于理性，北京伟屹恒科技有限公司是个朝气蓬勃的高科技年轻公司，我们一方面会积极学习日本TOA公司先进的管理理念，不断提升公司的经营理念，把握行业的发展趋势，提高公司在行业内的核心竞争力。一方面加快员工队伍素质和技术水准培养，积极主动向TOA公司学习，掌握行业领先的技术及专业的知识技能，拓展公司的业务范围，培育公司人员高尚的敬业精神，不断总结多个成功项目的实践经验，实现精致的服务目标，达成“安心、信赖、感动”的经营目的。

## “与人和谐共处”

### ——青岛宇辰电子有限公司 TOA特约经销商



青岛宇辰电子有限公司是一家专业提供智能化系统解决方案，代理、销售背景音乐系统设备的专业化公司。公司技术力量雄厚，为日本TOA公共广播、背景音乐、监控、会议音响系统的山东省代理商。公司的技术工程师均为从事智能化行业多年的专业人士，曾为青岛流亭国际机场、青岛奥帆赛、青岛颐中烟厂、青岛大剧院、青岛游泳馆等项目提供过专业的背景音乐系统解决方案，能够为客户提供包括技术支持、技术培训、售后服务等一系列本地化全程服务。公司刚刚竣工的青岛奥帆赛背景音乐系统，包括奥运村——洲际大酒店在内，得到了对方的一致好评。

公司业务范围包括酒店、银行、医院、学校、商场、商务楼、小区、工厂等各个行业。我们致力于满足并超越客户的各种需求，在产品选择方面，我们要求质量第一，价格适中；在技术服务方面，我们追求可靠性与先进性的最佳配置。

宇辰公司本着“与人和谐共处”的宗旨，以优秀的产品、周到的服务、与您携手共创美好的明天！

## “以最优的质量、最佳的服务 奉献给您最满意的工程”

——天津港保税区电艺佳电子工程有限公司  
TOA特约经销商



总经理：安毅

天津港保税区电艺佳电子工程有限公司是一家承接专业音响、舞台灯光工程、CATV及监控工程、会议视听、公共广播、多媒体教学系统和综合布线等工程为主的电子工程设计、安装专业公司，具有市建委认定颁发的“电子工程专业承包”资质证书。多年来，在广大用户的支持下，各项业务发展迅速，目前已成为日本TOA/美国MeyerSound/美国EV及国产SoundKing和Soundstandard等著名专业音响产品的天津地区总代理及日本SONY、SANYO等大屏幕投影机的特约经销商。

我司具有雄厚的技术力量和高质量的安装施工队伍，本着“以最优的质量、最佳的服务，奉献给您最满意的工程”为经营宗旨，为广大用户提供咨询、设计、安装调试、培训、维修、技术支持等一体化服务。承建了包括歌舞厅、多功能报告厅、会议系统、演播室、多媒体教室、语音室、正(背)投影系统、公共广播、闭路及监控系统等在内的多项工程。良好的质量和优质的服务在广大用户中树立起良好的企业形象。

多年来我们与教育系统保持着良好的合作关系，先后为大中院校完成了几十处多媒体教室、学术报告厅、演播室及闭路系统等工程。在教育界有着良好的信誉，凭借着自身的努力和优质的服务，多次在市教委设备供应中心和市政府采购音响工程招标中标。

昨日的辉煌已成过去，信息化时代已经来临。面对挑战我们成竹在胸，基于对音乐艺术与电声系统的深刻理解，本着客户至上的理念，我们将再次开创电艺佳的明天！



## “客户·科技·真诚·创造”

——中国通广电子公司(CTGC)  
TOA特约经销商



副总经理：王强

中国通广电子公司(CTGC)是国有高新技术企业，成立于1987年，注册资金5436万元，隶属于中国电子信息产业集团(CEC)，公司拥有4家全资子公司，6家参股公司。

历经二十几年的发展，公司形成了自己独特的CTGC——理念：客户(Customer)是服务的根本目标，客户为中心的人本主义精神贯穿于我们服务过程的始终；科技(Technology)是服务的稳定保障，是企业立于不败之地的竞争力之一；真诚(Genuineness)是服务的根本原则，怀诚挚之态度欲求与全球客户共同发展；

创造(Creativity)是服务的重要手段，通广公司提供一流的产品和最佳的服务，我们是可信赖的。

中国通广电子公司作为TOA产品在北京的代理商，现有TOA销售人员8人、技术人员10人及售后服务维修人员。我们始终遵循着客户至上的服务原则，在向客户提供系统解决方案的同时，更注重向客户提供优质的产品和售后服务。

## “以人为本、以技术为根”

——沈阳东方恒讯智能音频系统有限公司  
TOA特约经销商



沈阳东方恒讯智能音频系统有限公司本着“以人为本、以技术为根”的企业经营理念，在提讯艾(上海)电器有限公司的大力支持下，通过公司员工、团队的不懈努力，凭借着TOA产品的优良品质和品牌影响力，出色地完成了大批堪称经典的

弱电设计方案和施工指导，深得工程商和用户的赞赏，其中包括沈阳世界园艺博览会、沈阳中山广场、2008年奥运会足球赛场(沈阳奥体中心)、吉林海关、东北民航管理局、鞍钢集团鲅鱼圈钢铁项目等等。不但提高了TOA产品在东北地区的市场占有率，而且还加大了TOA品牌在东北市场的影响力。

今后，东方恒讯作为TOA家族中的一员，将一如既往地以客户需求为导向，以技术服务为宗旨，积极开拓东北市场，为客户提供更好的TOA产品解决方案及更完善的技术服务。



# 对话奥运

——TOA中国北京办事处营业部长 韩冰



Q: 在奥运项目投标之前，主要做了哪些准备工作？

A: 我们在信息的收集方面做了一定准备，即在项目进展初期主要是了解项目的相关信息、公共广播系统是划入消防系统还是弱电系统等内容；在投标之前主要了解竞争对手情况，共有多少家消防或弱电系统集成商参与投标，然后根据了解的信息决定如何投标。

Q: 在投标过程中遇到了哪些困难？如何去克服？

A: 在投标过程中主要的困难是来自竞争对手的压力。因公共广播系统是消防系统或弱电集成系统中的子系统，因此尽可能多地争取投标公司采用TOA产品投标，就成为投标过程最关键的一步。我们最终凭借TOA产品优异的性价比，差异化的解决方案，赢得了更多投标伙伴的信任，才取得了一个又一个的成功案例。

Q: 奥运项目中主要采用了TOA的哪些设备？如何满足客户的需求？

A: 主要采用了SX-2000系列和VX-2000系列产品。除了满足客户一般用途的需求外，这两个系统均满足世界上最严格的安全标准之一的IEC60849(具有紧急用途的音响系统标准)，而奥运会客户对安全标准

的要求一向是极其看重的，这也是众多奥运场馆最终采用TOA产品的重要原因之一。

Q: 中标之后有何感想？目前还有哪些问题需要解决？

A: 本次取得了许多奥运项目的中标业绩，我认为与TOA这些年持续的品牌宣传、TOA团队的共同努力以及TOA总公司的大力支持是分不开的，是全体共同智慧和努力的结晶。

奥运会的成功业绩除了给TOA团队带来更大的鼓舞，同时也必然引来大批竞争对手的关注。今后的问题是如何保持竞争优势，如何保证可持续的发展，如何以创新的思维方式寻求新的增长点，这些都是TOA应该深刻考虑的。

Q: 此次TOA在奥运项目的成功中标对其今后的发展有何重要意义？

A: 我认为通过众多的奥运成功业绩，在品牌的知名度方面使TOA较以往有了进一步的提升，今后不仅对于体育设施领域有了很大的示范作用，也能利用奥运的品牌效应，对扩大TOA在其他领域的影响力具有深远意义。

Q: TOA今后的发展方向是什么？有何设想？

A: 我认为TOA今后应向“C&PS会议系统产品和音视频结合的安防产品”等更加多元化的销售方向发展，比如近期针对某外资银行的音视频的安防解决方案就很有建设性意义。今后若能按行业进行划分，在目前已有的设计系统图的基础上，提出针对银行系统、民航系统、轨道交通系统、SSD连锁店系统、体育场馆系统、核电水利等工业系统的专门文字解决方案，将会对TOA未来的发展起到规模化、系统化的重要作用。



# SX-2000\*系列产品的开发历程

——TOA日本音响开发部 开发1课 课长 音野 徹



开发SX-2000系列时所遇到的困难：

① 如何将Cobranet(数字式音频网络)技术成功融入公共广播系统之中？

将Cobranet技术成功融入公共广播系统之中是开发时的一大难关。我们利用Cobranet的测试板反复进行实验，充分掌握技术后再开展开发工程，但在样机测试、验证阶段，才发现未预想到的问题。于是就有关应对方法进行商议，并反复与技术人员进行研讨，最终克服难关，取得阶段性的成功。

② 如何使SX-2000系统在硬件、软件方面满足即将颁布的欧洲最新的紧急广播系统规格？

在了解现有欧洲规格的基础上，明确并掌握新规格的更新内容，同时对于不清楚的部分，也花费了较长时间进行探讨。另外，在后续开发过程中对于SX-2000系统中的故障检测部分进行了逐一验证、确认，为了制造出能使客户安心使用的产品，开发人员团结一致，专心致力于该系统的开发。

最后，关于鸟巢的现场调试，我们与北京伟屹恒公司、TOA中国的营业人员一同前往，当看到组装机柜的设置情况时，我们惊讶于它的完美展现，并确信该系统绝对没有问题。

更新之后的SX-2000系列通过宝塚的验证系统测试的内容一切正常，经由SX-2000的BGM广播在体育场中回响时，开发时的那些辛苦片刻间烟消云散。

今后的产品开发，我们希望能向市场提供一些使中国特约经销商们深受感动的产品，共同致力于中国销售业务的扩大，提升TOA的品牌形象，希望大家继续给予支持！

\* SX-2000系列：数字网络化公共广播管理系统



堀田董事长代表TOA中国向对奥运项目作出突出贡献的SX-2000系列产品开发人员颁发奖状，以示感谢。



## TOA株式会社吉川社长 视察北京事务所及奥运设施



吉川社长(左三)及陪同人员合影



线阵列扬声器的应用



CCTV央视新大楼

2008年度TOA中国董事会在北京召开，为此2月20~22日TOA株式会社吉川社长在中泽敏先生(经营企画室室长)和浦岛良明先生(海外贩卖企画室室长)的陪同下对TOA中国北京事务所进行了访问。

抵京当天，吉川社长就认真听取了堀田董事长对TOA中国一年以来的工作汇报，晚上又和北京事务所的全体员工共进晚餐，席间和大家亲切交谈，仔细询问每个人的工作职责，并给予鼓励。21日，社长一行在堀田董事长、村冈先生和王扬先生的陪同下参观了鸟巢工地、中央电视台新址和北京城市规划博物馆。不仅欣喜地看到TOA产品被应用在北京地标性建筑以及2008年奥运主会场中，而且了解到TOA更加广阔的市场前景。22日，吉川社长设晚宴招待了北京地区的两家经销商，对他们一直以来对TOA的支持表示感谢，并对TOA今后在中国的发展寄予了厚望。



SX-2000系统的应用



HX-5紧凑型阵列扬声器的应用



参观北京城市规划馆



## 村冈孝树荣获社长表彰奖



2008年4月1日，村冈孝树先生(北京事务所所长)代表北京事务所及TOA中国全体员工参加在TOA日本总部召开的表彰大会。

# Beijing Olympics

因奥运项目的成功夺标以及北京销售业绩的提高，TOA中国在2007年度业绩评价中荣获社长表彰奖。



作为TOA大家族中的一员，我们深感自豪，同时也非常感谢各特约经销商长期以来给予我司的大力协助及支持！希望在今后的工作中，能够不断扩大TOA家族的事业，勇往直前，再创辉煌！



# 无论过去还是将来 TOA 肩负着作为一个企业对社会的责任

自公司成立以来，TOA秉承「三个安心」的基本经营方针。  
并将这些理念发扬光大，正是这些重要的基本理念带领公司走向辉煌的未来。

## 基本管理方针「三个安心」

### 《安心》

这个世界中除了天地之外没有永恒的东西。

有形物终有一天会消失。所谓“月盈则亏”。这是世间的法则。

企业也不例外，同样适用这一法则。

因此，我们必须努力保护我们的企业，防止它走向衰败。

不作任何的努力是不能赢得“安心”的。

在“不安”的常态中，我们尽全力去争取“安心”。

并最终通过这些努力实现“安心”。

用户  
安心使用

伙伴  
安心交易

员工  
安心工作

TOA将不断致力于树立及满足用户、合作伙伴、员工及股东  
对我们的信赖和期望。



注册商标的图案是  
根据TOA的“T”字母为主题来展现  
公司的四大目标：

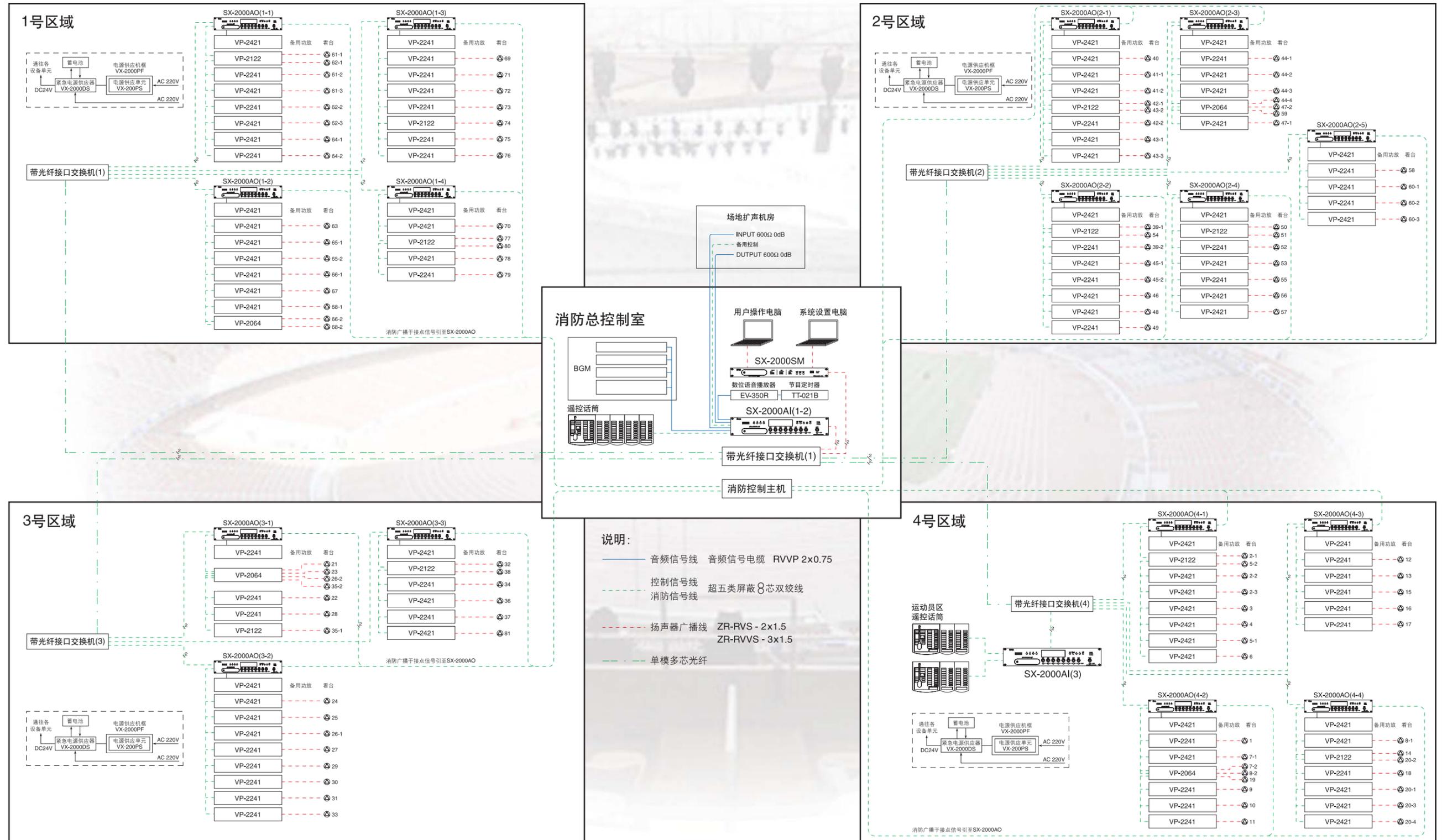
**先进性**  
PROGRESSIVE  
**现代性**  
MODERN  
**国际性**  
INTERNATIONAL  
**跃动性**  
DYNAMIC

继续结合最新技术，追求高度专业化  
丰富的感知力，迅速应对瞬息万变的时代  
超越国界，在视听空间的沟通领域中贡献社会。  
精力充沛，挑战创造新价值。

## TOA大事记

- 1934年：中谷常太郎创立东亚特殊电机制作所
- 1949年：东亚特殊电机株式会社成立
- 1954年：制定「三个安心」的经营基本方针  
开发世界第一代喊话器EM-202
- 1957年：开发日本第一代喊话器ER-57
- 1960年：制作、播放由THE PEANUTS演唱的电台广告歌曲「TOA之喊话器」
- 1964年：东京奥林匹克31个竞技场采用TOA广播设备
- 1965年：成立ACOUS株式会社
- 1968年：成立东亚医用电子(现SYSMEX)株式会社
- 1969年：开发紧急广播设备
- 1970年：成立东亚通讯工业(现TOA工程公司)株式会社  
成立武雄TOA(现TAKEX)株式会社  
大阪世博会采用TOA设备
- 1972年：成立PASCO株式会社
- 1974年：第一家海外分公司TOA Electric Deutschland G.m.b.H(现TOA Electronics Europe G.m.b.H)在德国汉堡成立  
第二家海外分公司TOA ELECTRONICS INC在美国圣弗朗西斯科成立
- 1975年：在印度尼西亚雅加达成立合资公司P.T.TOA-GALVA INDUSTRIES  
开发专业音响系统「Replica」
- 1976年：开发内部通讯系统EXES-3000
- 1977年：大阪证券交易所市场第2部股票上市
- 1978年：成立AIREX株式会社
- 1981年：神户灯会采用TOA设备
- 1983年：成立MECHANICS株式会社  
开发CCTV(闭路电视摄像系统)
- 1985年：采用新的公司Logo
- 1986年：在迪斯科热潮中TOA音箱设备广受好评
- 1989年：TOA台湾公司成立  
新TOA PI楼建成，总部迁址新大楼  
公司名从东亚特殊电机株式会社更名为TOA株式会社  
成立XEBEC株式会社
- 1990年：TOA加拿大公司成立  
开发日本第一个循环演出专用音响「Z-DRIVE SYSTEM」  
维也纳国立歌剧院采用TOA全数字音频处理系统「ix-9000」  
东京市政府大楼采用TOA紧急广播设备
- 1991年：NHK演播大厅采用TOA音响系统
- 1992年：通过ISO 9001认证  
NHK采用电视台、电台专用全数字音频处理系统「ix-11000」系统  
福冈球形竞技场采用TOA音响系统  
北海道新千岁机场新航站楼、成田机场2号航站楼和羽田机场采用TOA自动广播系统
- 1993年：横滨Landmark大厦采用TOA公共广播系统等设备
- 1994年：大阪关西国际机场采用TOA公共广播系统等设备  
首次成功实现了柴油机引擎排气消音系统的实用化
- 1995年：TOA香港有限公司成立  
荣膺「1995年MECENAT大奖」
- 1996年：东京证券交易所市场第2部股票上市  
开设TOA国际网站(<http://www.TOA.co.jp>)  
在音乐方面赞助神户Luminal
- 1997年：东京证券交易所，大阪证券交易所第1部股票上市
- 1998年：收购英国的BBM公司
- 2000年：采用新SAP/R3财务系统，通过SQL Server再次构筑基础信息系统
- 2001年：宝塚事业部获得ISO 14001认证
- 2002年：TOA新加坡公司成立  
TOA越南工厂成立
- 2003年：TOA中国公司成立  
成立TOA ASSOCIATE株式会社
- 2004年：荣获东京股票交易所颁发的第9届发现奖  
NX-100网络音频适配器荣获2004 IPv6应用Application Contest大奖
- 2005年：开发面向中国专用C-WAVE系列产品  
开发线阵列扬声器
- 2006年：荣获世界最大规模的美国音响·影像设备展览会2006年工业技术革新奖「2006 Innovations in Technology Awards」
- 2008年：完成了2008年北京奥运会包括鸟巢在内的7个新建体育场馆及14个其他相关设施，全部通过「好运北京测试赛」测试  
CCTV央视新大楼采用了TOA公共广播系统

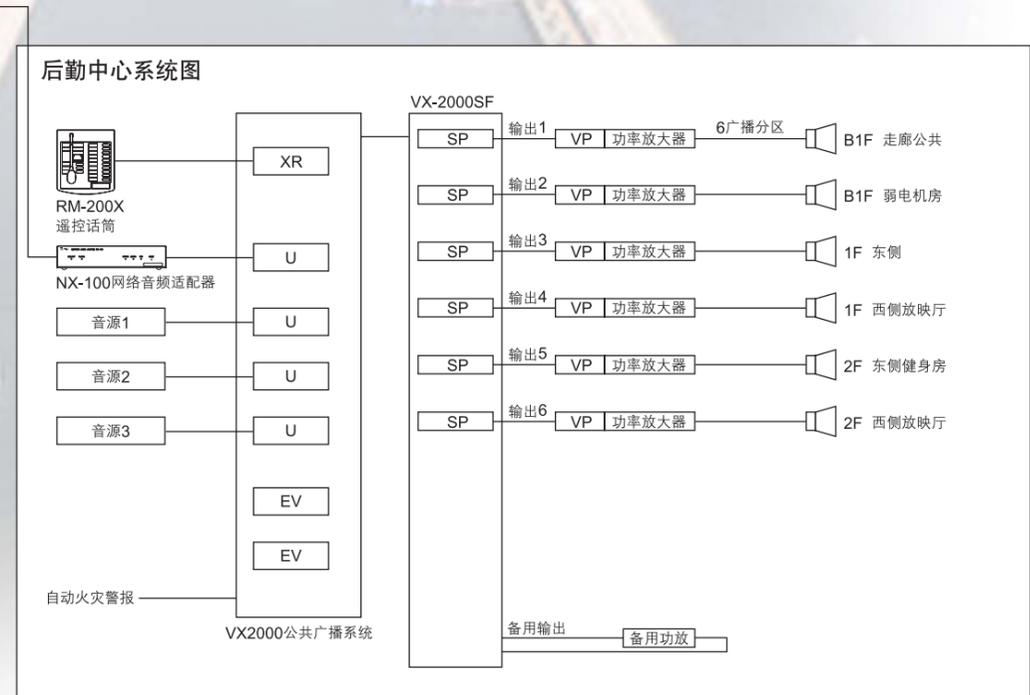
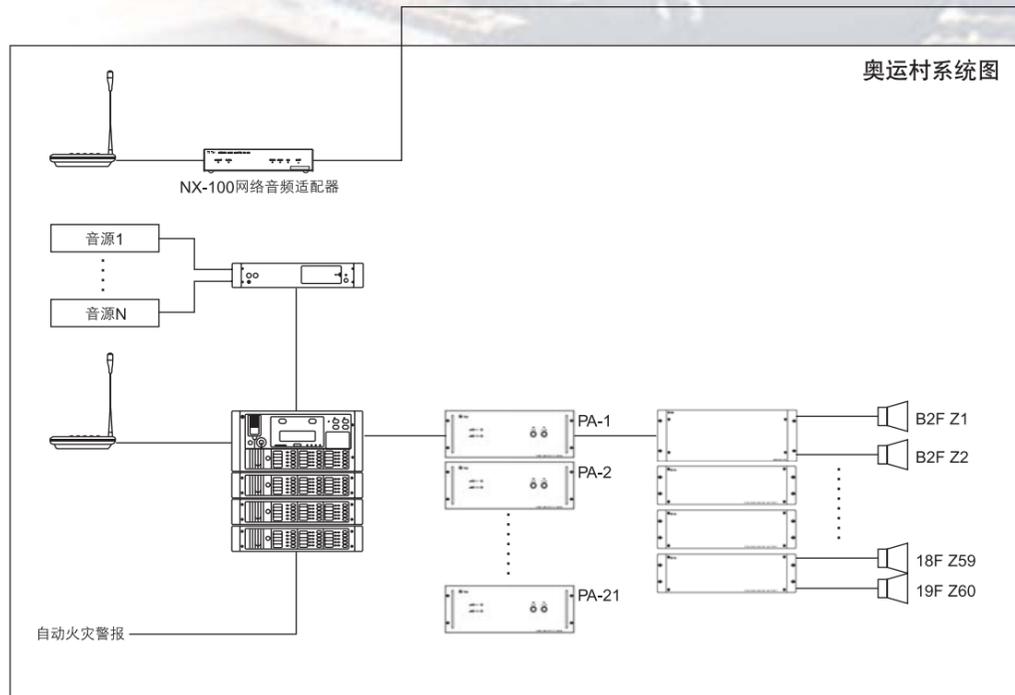
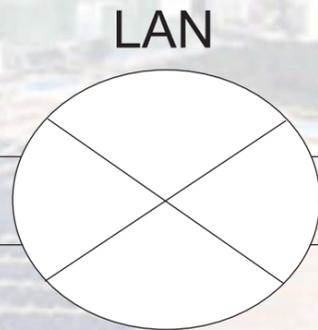
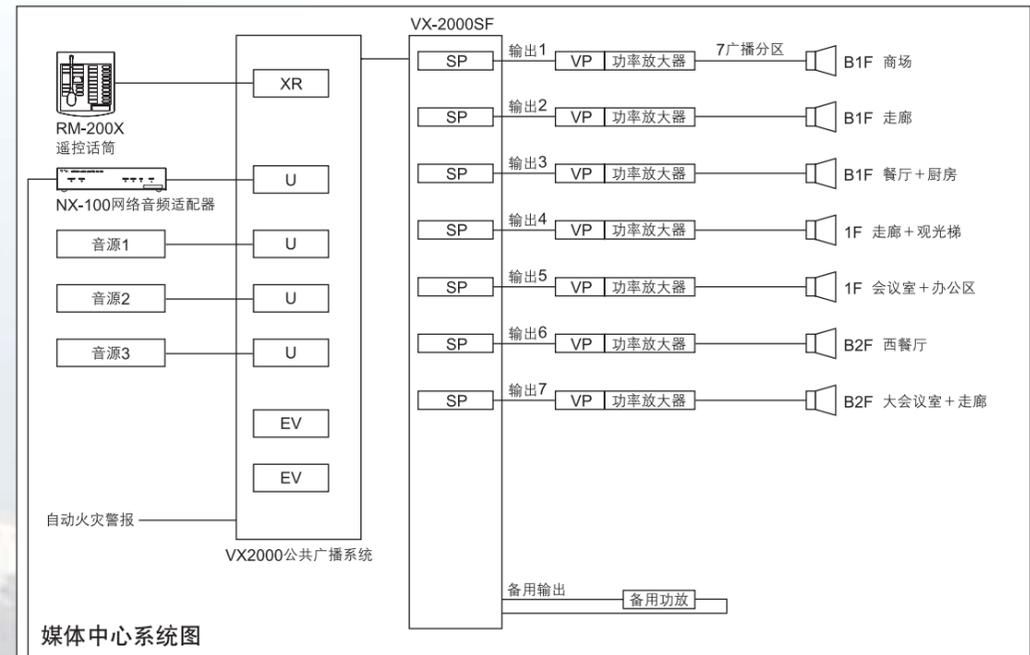
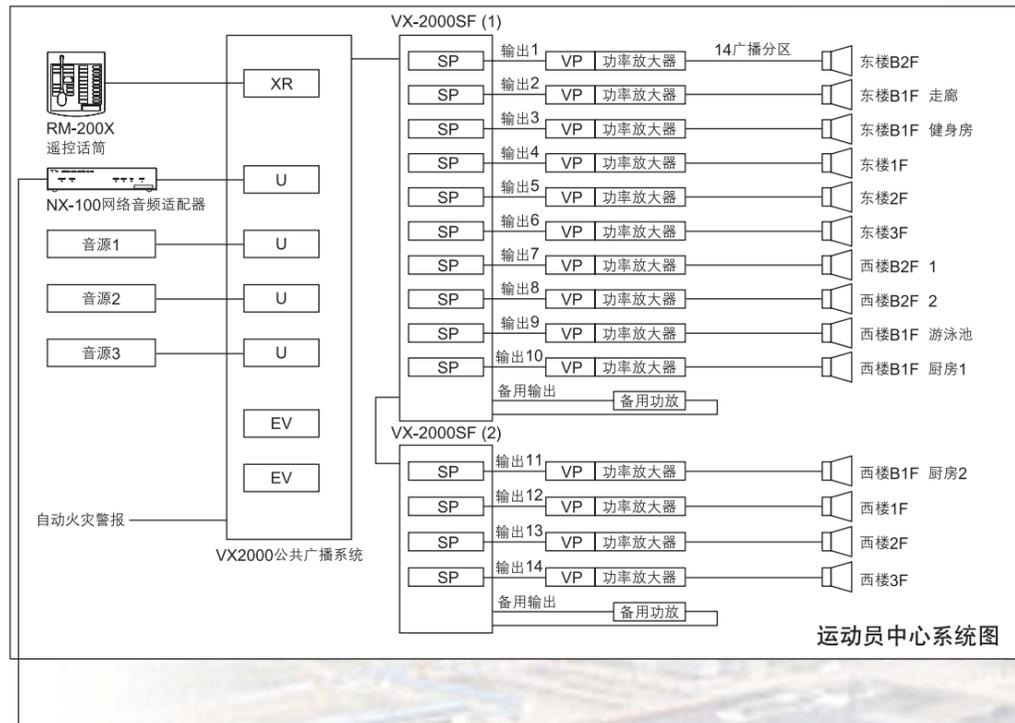
# 奥运场馆公共广播系统架构图1



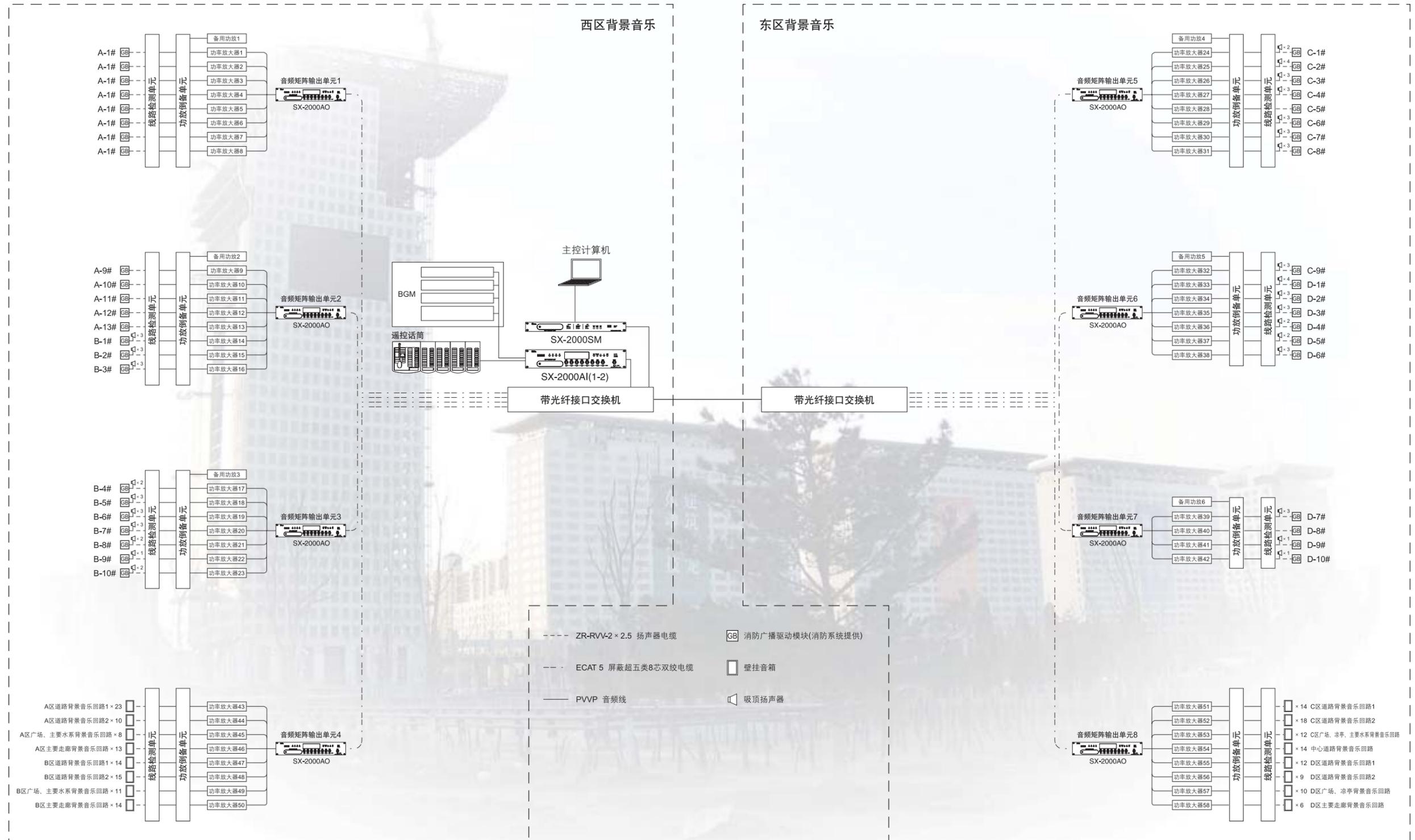
# 奥运场馆公共广播系统架构图2



# 奥运场馆公共广播系统架构图3



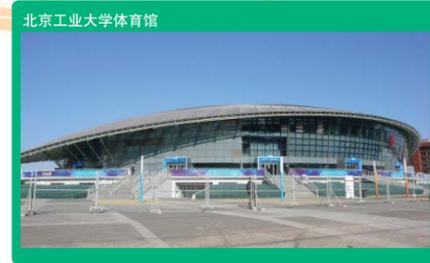
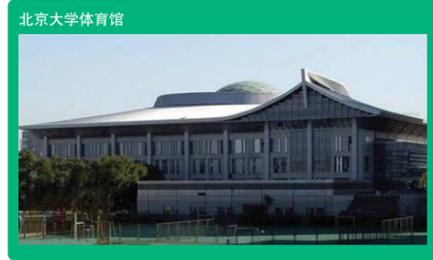
# 奥运场馆公共广播系统架构图4



BEIJING SUMMER OLYMPICS 2008																										
北京2008年第29届奥运会赛事日程																										
<span style="color: green;">■</span> 绿色为比赛日 <span style="color: orange;">■</span> 橙色为决赛日 <span style="color: blue;">■</span> 蓝色为开闭幕式时间              R: 机动日              G: 表演日																										
2008年8月	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24							
比赛日	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16							
	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S							
项目名称																									金牌	
开幕式																									金牌	
闭幕式																									金牌	
田径																									47	
赛艇																									14	
羽毛球																									5	
棒球																									1	
篮球																									2	
拳击																									11	
皮划艇/静水																									12	
皮划艇/激流																									4	
自行车/场地																									10	
自行车/公路																									4	
自行车/山地																									2	
自行车/小轮车																									2	
马术/障碍																									2	
马术/舞步																									2	
马术/三项赛																									2	
击剑																									10	
足球																									2	
体操/竞技体操																									14	
体操/蹦床																									2	
体操/艺术体操																									2	

BEIJING SUMMER OLYMPICS 2008																										
北京2008年第29届奥运会赛事日程																										
<span style="color: green;">■</span> 绿色为比赛日 <span style="color: orange;">■</span> 橙色为决赛日 <span style="color: blue;">■</span> 蓝色为开闭幕式时间              R: 机动日              G: 表演日																										
2008年8月	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24							
比赛日	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16							
	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S							
项目名称																									金牌	
举重																									15	
手球																									2	
曲棍球																									2	
柔道																									14	
摔跤/古典式																									7	
摔跤/自由式																									11	
游泳/游泳																									34	
游泳/花样游泳																									2	
游泳/跳水																									8	
游泳/水球																									2	
现代五项																									2	
垒球																									1	
跆拳道																									8	
网球																									4	
乒乓球																									4	
射击																									15	
射箭																									4	
铁人三项																									2	
帆船																									11	
排球/排球																									2	
排球/沙滩排球																									2	
总计																									302	

# TOA奥运地图



TOA创造「安心·信赖·感动」的力量  
www.toachina.com.cn

