



中国科学院规划教材

# 播音主持 艺术语言 表达

马欣 白龙 编著



科学出版社

中国科学院规划教材

# 播音主持艺术语言表达

马 欣 白 龙 编著

科学出版社

北京

## 内 容 简 介

本书立足于播音主持创作基础理论,以播音主持语言表达的方法与技巧为主要内容。全书分语言表达的内部技巧与外部技巧两部分,共十一章,内容包括准备稿件、具体感受、态度感情、基调、情景再现、内在语、对象感、停连、重音、语气、节奏。

本书既可作为高等院校播音与主持艺术的专业教材,亦可作为在岗播音员和节目主持人的参考用书。同时也可为播音主持爱好者及朗诵爱好者步入艺术语言的殿堂提供有益的借鉴。

### 图书在版编目(CIP)数据

播音主持艺术语言表达/马欣,白龙编著. —北京:科学出版社,2015

中国科学院规划教材

ISBN 978-7-03-043206-3

I. ①播… II. ①马…②白… III. ①播音-语言艺术-高等学校-教材  
②主持人-语言艺术-高等学校-教材 IV. ①G222. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 022132 号

责任编辑:相 凌 乔艳茹 / 责任校对:胡小洁

责任印制:霍 兵 / 封面设计:华路天然工作室

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

铭浩彩色印装有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2015 年 1 月第 一 版 开本:720×1000 1/16

2015 年 1 月第一次印刷 印张:15 1/4

字数:307 000

定价:35.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

## 前　　言

本书是以播音主持语言表达为内容的教程。通过理论的学习与实践，使学生在掌握基础理论知识的基础上获得一定的语言表达能力并为新闻播音主持打下扎实的语言功力基础。

播音创作基础是中国播音学的主要组成部分，是播音与主持艺术专业的主干专业基础课。本课程要求学生树立正确的创作观，坚持正确的创作道路，并能正确地把握创作主体和受众之间的关系；训练学生的播音主持语言创作能力，包括掌握正确理解稿件的方法，迅速调动自己的思想感情，激发播讲愿望的方法，准确、鲜明、生动地表达语言内容的技巧。

播音创作基础是一门实践性很强的课程，理论对实践的指导意义在本书的构建中得到了呈现。在每个单元部分都有理论概要作为指导思想并配有提示和要求，以使学生从思维意识到能力展现得到提升。教材的各个部分涵盖和体现了理论要点、各种类型和教学要求，具有示范作用。从播音创作的理解、感受到表达的各个环节都备有大量文稿并有具体的方法和要求，以使技巧和技能的训练得以落实。本书的文稿无论从思想层面、内在情趣、文字意境、形象生动等方面，都经过了深思熟虑，精心选材对提升学生的语言表达能力无不大有裨益。

艺术无标准可言，在学习过程中，既有对理解内容的遵从又不能被其所限，而拘泥于框架的理论中。学生可大胆创意求新，以达到殊途同归的效果。

中国传媒大学播音主持艺术学院教授、硕士生导师

白　龙

重庆大学美视电影学院副教授、硕士生导师

马　欣

2014年10月28日

# 目 录

## 第一部分 语言表达的内部技巧

<b>第一章 准备稿件</b> .....	3
一、理论提示 .....	3
二、示例：《美丽谎言圆绝症女童梦》 .....	3
三、示例：《美丽谎言圆绝症女童梦》分析 .....	5
四、介绍性文稿选编 .....	9
五、消息类稿件选编 .....	17
六、评述性稿件选编 .....	22
<b>第二章 具体感受</b> .....	29
一、理论提示 .....	29
二、形象感受 .....	29
三、逻辑感受 .....	45
四、具体感受小结 .....	58
<b>第三章 态度感情</b> .....	59
一、态度分寸 .....	59
二、感情色彩 .....	90
<b>第四章 基调</b> .....	107
一、理论提示 .....	107
二、喜悦明快 .....	107
三、热情赞扬 .....	109
四、细腻清新 .....	112
五、真诚劝慰 .....	114
六、昂扬有力 .....	117
七、执著坚定 .....	119
八、沉郁深思 .....	123
九、追忆缅怀 .....	126
十、亲切爱怜 .....	130
十一、讽刺幽默 .....	133
十二、豪放舒展 .....	137



十三、意味深长 .....	141
十四、憎恶激愤 .....	144
十五、郑重批驳 .....	147
十六、期盼幻想 .....	150
十七、意外惊喜 .....	152
<b>第五章 情景再现 .....</b>	<b>156</b>
一、理论提示 .....	156
二、示例：《张家界》 .....	156
三、示例：《张家界》分析 .....	157
四、“情景再现”文稿练习 .....	160
<b>第六章 内在语 .....</b>	<b>166</b>
一、理论提示 .....	166
二、示例：《小桔灯》 .....	166
三、示例：《小桔灯》分析 .....	168
四、“内在语”文稿练习 .....	169
<b>第七章 对象感 .....</b>	<b>177</b>
一、理论提示 .....	177
二、示例：《北京古观象台中国古代人民天文智慧》 .....	177
三、示例：《北京古观象台中国古代人民天文智慧》分析 .....	179
四、“对象感”文稿练习 .....	180

## 第二部分 语言表达的外部技巧

<b>第八章 停连 .....</b>	<b>187</b>
一、理论提示 .....	187
二、示例：《悠悠十六载 万里崎岖路——农家女背着丈夫去教书》 .....	187
三、示例：《悠悠十六载 万里崎岖路——农家女背着丈夫去教书》分析 .....	188
四、“停连”文稿练习 .....	190
<b>第九章 重音 .....</b>	<b>200</b>
一、理论提示 .....	200
二、示例：《信任》 .....	200
三、示例：《信任》分析及重音的选择 .....	202
四、“重音”文稿练习 .....	204
<b>第十章 语气 .....</b>	<b>213</b>
一、理论提示 .....	213



---

二、示例：《醉在丙中洛》	213
三、示例：《醉在丙中洛》分析	215
四、“语气”文稿练习	217
<b>第十一章 节奏</b>	<b>223</b>
一、理论提示	223
二、示例：《城中天籁》	223
三、示例：《城中天籁》分析	225
四、“节奏”文稿练习	227
<b>参考文献</b>	<b>236</b>
<b>后记</b>	<b>237</b>

## 第一部分

# 语言表达的内部技巧

这部分内容是分析稿件、理解稿件、感受稿件的阶段。它包括对具体稿件的分析、理解，对具体内容的感受，如内在语、态度分寸的程度、情景再现，以及对受众的分析等。分析、理解稿件对播音员和主持人是同等重要的。对于主持人来说，只有对有文字依据的稿件的分析熟能生巧了，才会在资料加提纲的谈话式播音主持中做到对内容的融会贯通，这是锻炼语言表达能力的一个必然阶段。分析、理解稿件是播音主持的重要组成部分，只有回到作者的原创作状态中去回味、体验、感受，才会有创作过程中的欲望和激情。



# 第一章 准备稿件

## 一、理论提示

准备稿件有两层含意，一个为广义的准备，一个为狭义的准备。广义备稿是指播音主持者的知识底蕴、艺术素养、审美情趣、价值观念，以及视野的广阔程度、思维的敏锐程度、内心的丰富程度等，它是播音创作的奠基石。这种广义知识的积累是无止境的，它与播音创作的完美程度是成正比的。狭义备稿是指播出前对具体稿件所做的案头工作。广义备稿与狭义备稿谁也不能替代谁，它们是相辅相成的。在这里，我们主要练习狭义备稿的能力。

我播的是什么？我要说些什么？我心里清楚吗？我心里有数吗？如果我不清楚、不了解稿件内容及原作的大体思路，我能让受众明白吗？那种出声念字式的机械式的表达，是不可取的。“备稿六步”正好给了我们方法。对于初学者来说，它是规矩，是方圆。

对初学者来说，不但要记住这“备稿六步”，而且要记住关键的层次、段落的内容、必要的数字及人名。目的是有一个良好的语言表达基础，以便激发自己的播讲愿望。你感兴趣了，受众才能感兴趣，才能接受。

## 二、示例：《美丽谎言圆绝症女童梦》

### 美丽谎言圆绝症女童梦

2005年10月23号，吉林省九台市卢家小学，活蹦乱跳的小欣月在编排舞蹈时突然摔倒在操场上……医院的诊断给这个天真烂漫的孩子极大的打击：髓母细胞瘤，脑瘤中最严重的一种。是绝症！

为了给她治病，他们全家搬到了长春。小欣月的病情越来越严重，脑部已经积水，头部变大，接着是双目失明。医生告诉孩子的父亲朱德春：“孩子要做什么尽量满足她吧！因为她的生命随时可能结束。”

欣月最喜欢的一件事就是在操场上升旗。她经常向父亲提起有一天要去趟北京，看看天安门上升起的五星红旗……朱德春和妻子商量，虽然孩子眼睛看不见了，但是一定要带她去北京，到天安门广场看升旗。

媒体报道了欣月的情况和她的心愿，立即引来了社会各个方面的关注。一位公司的经理表示愿意出资让欣月去北京。欣月开始满怀希望地期盼着这一天早日到来。



然而，医生却告诉朱德春，欣月目前的情况不是很好，如果去北京随时会有生命危险。

医生的话让朱德春陷入了深深的失望之中，一夜没有合眼的他，想出了一个看似荒唐的主意：带孩子在长春转一圈，到时候找一个能升国旗、奏国歌的地方，告诉她这就是天安门……

朱德春把自己的想法告诉了大家，立刻得到了一致的响应。媒体立即开通了热线，请大家帮助出主意、想办法，好让这个仪式搞得很真实。欣月的心愿牵动了众人的心，无数的市民把电话打进了热线。

“我是东北大学的学生，我愿意当观众……”

“我是北京口音的，我愿意当公交车上的售票员……”

“我是导游，我可以在路上为她讲解北京和天安门的一些情况……”

一个300万人口的城市，为了一个小女孩到天安门看升旗的心愿而行动起来。越来越多的人主动要求参与，有的出主意，有的捐献钱和轮椅等物品，有的愿意扮演各种角色，有的提供场地。共青团长春市委发出号召，要求全市青年志愿者代表参与到为欣月圆梦的队伍中来。

2006年3月20号，就在无数热心的人为欣月的“天安门”升旗梦构思和忙碌的时候，欣月的病情又加重了。时间紧迫，大家决定立刻行动起来。

时间定在了2006年3月22号，升旗地点选定在长春市公共关系学校。通过媒体热线，上千名志愿者聚集到了一起。为了让所有的环节都天衣无缝，大家对乘车路线、交通工具、时间、到“北京”后还去哪些景点都进行了精心谋划。同时进行了明确分工，有的做报站员，有的做导游，有的当观众。长春市雷锋车队派出了三辆出租车，长春普济医院派出一辆救护车全程跟随。

2006年3月22号上午9点多，一辆汽车驶进了欣月住的胡同里。朱德春抱着欣月坐上了开往“北京”的客车。欣月高兴得不时地唱着在电视里学来的“北京小姐嘿呦嘿”。

一路上司机不时地拿起对讲机和其他车队队员通话，队员们按照事先的安排回答说：“到沈阳了”。“到北戴河了”。欣月也不停地问：“这是沈阳啊，那是不是快到北京了？”大家赶紧应和：“是啊，就快到了！”

终于到达“北京”了，朱德春把欣月抱到了119路公交车上，这辆车变成了开往天安门广场的“北京公交4路车”。志愿者们在车上时不时地进行一些对话，有人说楼有多高，路有多宽，桥有多美；有人强调自己刚下火车在寻找旅馆。为了使场面更加逼真，欣月上车后“车长”用流利的普通话催促欣月的父亲和记者买票，汽车每停一站，几名学生会佯装下车，然后上车购票。“车长”与“乘客”还事先设计了一些简单对白，其间，几个外地人会用十分艰涩的普通话，向车长问路，其中包括王府井、北海公园，以及北京大学等，“车长”会随机指点，安

排大家入座。

公交车到达升旗地点后，所有的志愿者都悄悄跟随欣月下车，装扮成外地人，一边用方言谈话，一边作为观众陪在欣月身边。

13点，汽车驶进了长春市公共关系学校的操场上，2000多人在这里翘首企盼。一场特殊的升旗仪式即将在这里举行。

欣月在众人的搀扶下走下了公交车，想到马上就可以“看”升旗了，欣月精神了起来。

13点30分，升旗仪式正式开始。仪仗队的正步声响了起来，随后，庄严的国歌在全场高昂地奏响，欣月大声地对爸爸说：“爸，我真的到北京了，天安门！”

看到欣月的笑脸，许多人眼里涌出了泪水。

升旗仪式结束后，他们来到了共青团长春市委安排的宾馆住了下来。19点左右，爸爸买来了她一直想吃的“北京蛋糕”。

### 三、示例：《美丽谎言圆绝症女童梦》分析

分析理解稿件，应该坚持以下六个步骤。

#### 第一步：划分层次

阅读全篇，明了大意，初次感悟。本文大意是：2006年3月23号中午，在吉林省长春市一个胡同内，一名身患绝症的8岁盲童在众人搀扶下走下汽车。小女孩高兴地喊着：“我从北京回来了，我到天安门看升旗了。”升旗现场的2000多名长春公共关系学校的师生、全程跟踪的医护人员知道，小女孩去的“北京”，实际上是长春。为了圆小女孩到天安门看升旗的梦想，2000多人组织起来，用爱心精心地编织了一个美丽的谎言。

阅读完了要把握全篇脉络、布局结构，进行层次的划分与归并。稿件的自然段是从写作角度形成的，而层次的形成则是符合播音主持的需要，是对自然段的进一步整理，使之更有利于形之于声，及于受众。

对这篇稿件先进行自然段的归并，把内在联系比较紧密的段落归并为一个层次。如果稿件全篇层次多，还可归并为部分。记住部分、层次大意，概括时要简明了，它是播音思路清晰的基础。

第一层次：梦想（第1~3自然段）。

第二层次：策划（第4~7自然段）。

第三层次：热心（第8~13自然段）。

第四层次：运作（第14~17自然段）。

第五层次：如愿（第18~20自然段）。

## 第二步：概括主题

层次的划分，使我们对所播的内容，有了一个大体的认识，但它只是一个肤浅的、表面的感性认识，而主题的确立，会使我们的认识深化、升华，它是激发播讲愿望的落脚点。

主题，是稿件所表现的中心思想，即内容的核心。概括主题的过程，是进一步理解、感悟的过程，是激发行动、激发播讲愿望的过程。

概括主题，同样要言简意赅，同时也要注意，每个人对同一稿件的主题概括，也不尽相同，这是因为感受存在差异。

本文的主题应这样概括：本文通过长春市2000多人模拟天安门升旗实景，圆了患绝症小女孩到天安门看升旗的梦想这一事实，热情赞扬了在充满和谐气氛的社会中，人们心中所体现出的善解人意、关注弱势群体的人文关怀精神及爱国意识的新思维观念、价值取向等。这些思想、行动都是人们自觉地、由衷地体现出来的。

通过对主题的概括、认识，它会使我们产生“我要播”“我要说”的行动、意向。

## 第三步：联系背景

我们所播的和所要说的内容，只有放在播音主持背景中去考察和衡量，才能有利于理解和把握稿件，才会对稿件的理解更加深化，从而把握它的现实意义。

背景，主要指播音主持时的背景，它要求分析以下两方面的情况。

上情：指的是国家的施政方针、有关政策、法规、中心工作。了解了与稿件相关的背景材料，你的播音主持才会高屋建瓴、运筹帷幄。

下情：要分析国内外现实情况及其变化。这样就会对人民大众的心理、现状、趋势有大体了解，从而会使我们分寸得当、是非明晰。

背景，应该是具体的、可感的、与所播内容相关的。因为我们所播的、所说的，绝大部分都是实实在在的具体事情，是反映现实的。

注意分清主流和支流：不看主流，会一叶障目，迷失方向；不看支流，同样心中无数，无从把握，就会失去针对性。

本文的背景应该理解如下。

上情：国家现阶段的施政方针是对外改革开放，对内搞活经济，为创建一个富强、稳定、文明、和谐的社会而努力。

下情：主流是在中央的领导下，国内经济活跃，人民大众安居乐业。为响应构建一个和谐社会的要求，大家献爱心、做贡献，贫困人口逐年减少，弱势群体的生活状况有了很大的改善，人与人之间的关系极为和谐、融洽，大家共同奔小康。支流是一部分人或许还感到无助、无能为力改变自己的现状，如就医、上学、住房等。先富起来的人自私自利、贪得无厌、缺少爱心，甚至没有爱心。

通过对稿件的背景分析，头脑会豁然开朗，播出的针对性更加明确了。

#### 第四步：明确目的

稿件的播讲目的，可看成是宣传目的的具体化。层次、主题、背景的理解和把握过程实际上也是目的的开拓过程。对播出目的的明确又是对稿件理解和感受的再次飞跃，可以使我们对稿件的认识达到新的高度，促使我们更自觉地、主动地播出。

播讲目的，主要是指在德、智、美三方面实现社会的积极意义和作用，达到预期效果，遵从诱导方向。内容越丰富的稿件，越要准确把握播讲目的。不准确，就不能提携全篇、有的放矢。

本文的播讲目的，意在动员社会公民养成助人为乐、扶老携幼的良好习惯，善解人意，做一个有良好道德修养的公民，并促进社会风气的好转。

#### 第五步：找准重点

为了落实播出目的，就要从稿件中找出重点部分、重点层次、重点段落以及段落中的重点小层次、重点句子。什么是稿件的重点呢？一是最集中、最典型地表现主题的地方；二是最得力、最生动地体现目的的地方；三是最凝聚、最浓重地抒发感情的地方；四是最近接、最恰当地感染受众的地方。

重点的分布，大体有两种情况：集中或分散。

集中，是指重点集中在一两个部分、层次、段落，其他部分、层次、段落都是非重点。

分散，是指重点分散在各部分、各层次、各段落中。

重点集中时，非重点的地方也可能有重点小层次或重点句子。重点分散时，也不是说那么平均。

把握重点，就要把握主次关系，把握稿件中层次的主次关系，只有处理好主次关系，才能使稿件中各组成部分形成一个有机整体。

这篇稿件的重点应该散落在全篇，分布在各个层次。

### 播读提示 >>

下面选辑一些重点句子做一些技能的分析供大家参考。

(1) “2005年10月23号，吉林省九台市卢家小学，活蹦乱跳的小欣月在编排舞蹈时突然摔倒在操场上……医院的诊断给这个天真烂漫的孩子极大的打击：髓母细胞瘤，脑瘤中最严重的一种。是绝症！”

这一段总体有一种回忆的感受，节奏较缓，“给这个天真烂漫的孩子极大的打击”，要用惋惜的语气。“脑瘤中最严重的一种。是绝症！”这里边的“绝症”两个字要用虚声处理效果会更好一些。

(2) “孩子要做什么尽量满足她吧！因为她的生命随时可能结束。”

这是引用大夫的话，要有大夫说话的权威感及其关注感。两个分句，以第一个分句为主。用声前强后弱。

(3) “虽然孩子眼睛看不见了，但是一定要带她去北京，到天安门广场看升旗。”

这是父亲朱德春的话，语气要透着坚定的色彩。“到天安门广场看升旗。”重音要落在“天安门”三个字上，以显出父亲一定满足孩子心中所向往的信念。这句话是和妻子商量时说的，声音不要太张扬。

(4) “医生的话让朱德春陷入了深深的失望之中，一夜没有合眼的他，想出了一个看似荒唐的主意：带孩子在长春转一圈，到时候找一个能升国旗、奏国歌的地方，告诉她这就是天安门……”

“深深的失望之中”的形容词一定要加以强调。“看似荒唐”要扬起，其实是不荒唐，要有肯定的内在语。后面的设想要有幻想的语气。语流显慢速。

(5) “‘我是东北大学的学生，我愿意当观众……’‘我是北京口音的，我愿意当公交车上的售票员……’”

一般在新闻报道或故事中引用人物说的话，在播音主持的时候，不是去扮演这个人，而是语气要像，要符合当时的语言环境。这是青年志愿者的话，可设想他们在报名处争先恐后的场面。模仿他们说话的时候，要有现场的嘈杂感及急切热情的语气。

(6) “朱德春抱着欣月坐上了开往‘北京’的客车，欣月高兴得不时地唱着在电视里学来的‘北京小妞嘿呦嘿’。”

这一句话不管是父亲还是欣月都要有如愿以偿的基调，“北京”不是真正的北京，所以这两个字是一个反义性的重音，稍微拉开点距离。强调孩子高兴的心情，“北京小妞嘿呦嘿”要形象、轻快。

(7) “13点，汽车驶进了长春市公共关系学校的操场上。2000多人在这里翘首企盼。一场特殊的升旗仪式即将在这里举行。”

整个句子要处理得舒缓、从容。“2000多人在这里翘首企盼”，人数，不要苍白地读出来，要有人数众多的感觉。“翘首企盼”要有双层含义：一方面是看小欣月，给她以鼓舞、以战胜病痛的勇气和信心；另一方面期待着这特殊的升旗仪式。

(8) “13点30分，升旗仪式正式开始。仪仗队的正步声响起来了，随后，庄严的国歌在全场高昂地奏响。欣月大声地对爸爸说：‘爸，我真的到北京了，天安门！’”

这个句子播的时候要热情洋溢，现场感要强烈，前半句是为了烘托气氛。后半句小欣月的话是我们表达的重点。小欣月的话，要真挚、天真、兴奋。“我真的到北京了”的后面要设计一个停顿，兴高采烈地说出“天安门”三个字。

确定重点是为了更好地表述，对重点词句、段落、层次要结合情景再现等多种手段，调动起自己的情绪、感觉，仔细地揣摩、感受及表现，这样才能在播出时达到感染受众的目的。

#### 第六步：把握基调

基调，是指稿件总的感情色彩和分量。不是指播音主持时声音的高低。每一篇稿件都有一定的感情色彩和分量：有的昂扬有力，有的深沉坚定，有的悲愤凝重，有的喜悦明快，有的豪放舒展，有的细腻清新，有的热情颂扬，有的愤怒批判等，这些都属于基调的类型。由于稿件每一个大小单位都有更为具体的内容，我们的感情色彩和分量总要不断变化。而这种变化，既是形成稿件基调的具体因素，又受稿件基调的管辖制约。

基调的表达，不必有固定格式，但也不可过于啰唆。基调应该是理解和表达的统一，是稿件基调和播音基调的统一。随着思想感情的运动，感情色彩和分量也在不断变化中。

《美丽谎言圆绝症女童梦》的基调应是深情赞颂。

以上就《美丽谎言圆绝症女童梦》这篇稿件，对“备稿六步”进行了分析。分析理解稿件不能只限于文字表面，更不能一味追求技巧的运用，只有按照“备稿六步”，力求精细分析，深入理解，才会达到融会贯通、精确熟练的目的。任何一蹴而就的想法、草率粗疏的做法都是错误的。

在确定播音基调的基础上，要认识到，在一篇稿件中随着内容的变化会有相应的微调。这样可以更加准确地把握内容的变化，使表达更加细腻。在受众收听或收看过程中使之对全篇脉络有着更加明了的认识。另外，基调的变化也会给稿件的播出带来变化，避免单调乏味，会起到增强感染力的作用。

下面选辑了一些稿件，供大家练习用，大家一定要按“备稿六步”来分析理解稿件，可参考分析提示去做。

### 四、介绍性文稿选编

#### 钟王五绝<sup>①</sup>

夏明明

**分析提示：**一般关于某一器物的说明文都要详细说明该器物的外观，但本文应着眼于向观众介绍大钟的科学价值，它是我国古代自然科学及铸造工艺高度发展的明证。永乐大钟与世界同类大钟相比有哪五绝？

**提要：**大钟寺，原名觉生寺，位于西直门外西北方的曾家庄。因乾隆八年（1743年）冬从万寿寺运来的一口钟，所以改名为大钟寺。

<sup>①</sup> 此篇文章来源于《燕都》创刊号。

大钟铸于明朝永乐年间，又叫做永乐大钟。永乐大钟通高 6.75 米，直径最大 3.3 米，重 46.5 吨，被誉为中国的“钟王”。永乐大钟铸造于五百多年前，铸造技艺高超，采用泥型法一次铸成。钟身内外铸满了汉文和梵文佛教经咒。钟体材料合金成分比例非常合理。大钟悬挂方法科学巧妙。钟声浑厚、洪亮，衰减缓慢，尾音能持续一分钟左右，在较好条件下，钟声可以传播四五十公里。

除夕之夜，一阵阵钟声在北京西北郊的上空回荡。轻击，圆润、深沉、古雅；重击，淳厚、洪亮、庄严。内行人听了，能分辨出钟声是由 1、3、5、i 等完全谐和音组成的泛音系列，宛如一个庞大的交响乐队齐声发出的奏鸣。这就是位于北京西北郊大钟寺内的“钟王”——永乐大钟发出的音响。

第一绝是形大量重、历史悠久，具有很高的历史价值。永乐大钟通高 6.75 米，最大直径约 3.67 米，重约九万三千斤。永乐大钟铸造至今，已有五百多年的历史了。它产生的背景，是与明初的两件历史事件相联系的，分别是：“靖难之役”和明成祖迁都北京，因而具有很高的历史价值。永乐大钟的钟身内外整齐地铸有二十三万多字的佛经铭文，这就是它的第二绝。世界上最大的木结构宫殿群是北京的故宫，世界上最大的坛是北京的天坛，世界上铭文最多的大钟，就是与故宫、天坛同时问世的永乐大钟。同时，它反映了中国历代封建统治者的统治思想。永乐大钟是佛钟（钟身内外铸满佛经铭文），又是朝钟，它把神权（佛教）和皇权（政权）糅合在一起。大钟的钟壁，不论是上下里外，都铸满了字，共有汉文和梵文书写的佛教经咒一百多种。为首的一部经是明成祖朱棣御制的《诸佛世尊如来菩萨尊者神僧名经》。这部经和钟上的其他铭文，涉及明朝初年的政治、经济、文化、中外邦交和民族关系，是我们了解明初历史的很好资料。

永乐大钟具有第一流的声学特性，这是它的第三绝。我国古代声学在世界上居于领先地位。远在战国时期，就产生了曾侯乙编钟。而作为一口钟的永乐大钟，其振动频率的丰富，远远超过了曾侯乙编钟的每一口特定的钟。日本著名的声学专家北村音一教授在聆听了永乐大钟的钟声后说：“这是我所听到的世界上最好的钟声。”它不是一个音，而是由最佳泛音系列的各个分音组合而成，是由于钟体的成分，钟身各段不同的厚度及形状等因素，通过人为的控制来实现的。永乐大钟低音频率丰富，衰减得很慢，因而在较好条件下，钟声可传至四五十公里远。

我们登上钟楼，还会发现永乐大钟的另一个秘密：这么大的钟之所以悬挂在主梁上，就只靠一根长一米，高十四厘米，宽六点五厘米的铜穿钉，这根钉承受了四十多吨重的剪切力。人们不禁会惊讶地问：我们的祖先怎么就知道用这根小穿钉能保证几百年后大钟不会掉下来呢？力学专家初步估算了一下，穿钉恰好可以承受四十多吨的剪切力，而且保证了钟体和钟钮的合理比例，不破坏大钟美观的造型。为了防止由于穿钉表面不平造成局部应力加大，穿钉内部还铸进了一根