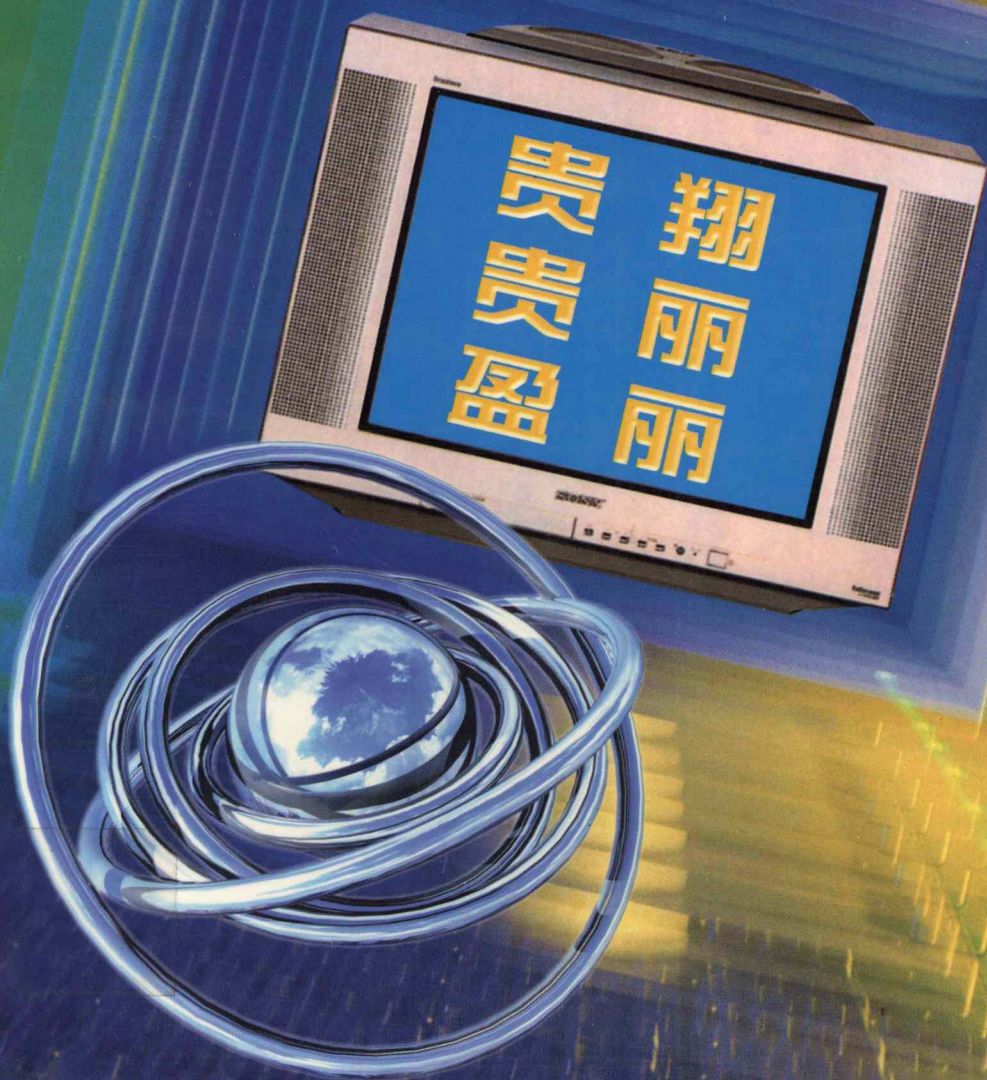


# 索尼特丽珑

杨成伟 著

## 彩色电视机

# 原理与维修



辽宁科学技术出版社

# 索尼特丽珑彩色电视机 原理与维修

杨成伟 著

辽宁科学技术出版社

沈 阳

## 图书在版编目(CIP)数据

索尼特丽珑彩色电视机原理与维修/杨成伟著. —沈阳:辽宁科学技术出版社, 2002. 4

ISBN 7-5381-3596-0

I. 索... II. 杨... III. ①彩色电视—电视接收机, 索尼—理论 ②彩色电视—电视接收机, 索尼—维修 IV. TN949.12

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 013687 号

---

出 版 者:辽宁科学技术出版社

(地址:沈阳市和平区十一纬路 25 号 邮编:110003)

印 刷 者:沈阳市北陵印刷厂

发 行 者:各地新华书店

开 本:787mm × 1092mm 1/16

字 数:472 千字

印 张:21

插 页:4

印 数:1 ~ 3000

出版时间:2002 年 4 月第 1 版

印刷时间:2002 年 4 月第 1 次印刷

责任编辑:刘绍山

封面设计:邹君文

版式设计:于 浪

责任校对:朱雨虹

---

定 价:36.00 元

联系电话:024-23284360

邮购咨询电话:024-23284502

E-mail:lkzsb@mail.lnpgc.com.cn

http://www.lnkj.com.cn

## 作者名单

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 主 编 | 杨成伟 |     |     |     |
| 编 者 | 周海波 | 刘续阳 | 聂 新 | 滕素贤 |
|     | 刘兰香 | 滕绍刚 | 杨雅丽 | 夏庆臣 |
|     | 杨丽华 | 杨丙文 | 邵 辉 | 杨丙柱 |
|     | 王进喜 | 滕艳玲 | 赵会敏 | 张满志 |
|     | 王 凡 |     |     |     |

# 前 言

在世界家电产业市场中,彩色电视机作为消费类电子产品之一,一直都是在伴随着技术的更新而迅速地发展着。美国、日本和欧洲等一些发达国家也一直掌握着彩色电视机生产的先进技术和工艺,并在彩色电视机行业处于领导地位。

进入 21 世纪,他们仍以其雄厚的资金和先进的技术控制着全世界彩色电视机的生产和销售。他们的彩色电视机分别在世界家电市场中各霸一方。具有国际运作能力的世界著名老牌跨国企业,如飞利浦、索尼、松下、三洋等公司,一直主导着彩色电视机业的发展方向,一些最新的技术往往都是由他们推向市场,随之而来的是在全球范围内推广和运用。

世界彩色电视机的生产主要集中在北美、亚洲和西欧,其中北美 80% 的产量集中在美国以及美墨边境;欧洲则以意大利为制造中心;东欧以其廉价的劳动力和接近西欧市场两大优势日渐兴起;亚洲市场潜力巨大,当地劳动力价格低廉,将成为 21 世纪最大的彩色电视机生产基地。而中国则成为世界各大彩色电视机生产厂降低成本和抢占市场的焦点。因此,长期以来大量的不同品牌型号的国外彩色电视机不断进入中国市场。

随着进口彩色电视机在我国社会占有量的增多,以及用户使用的时间推移,其故障现象正在频频出现,因此对进口彩色电视机的维修,一直是彩色电视机维修领域中的一个重要课题。

由于进口彩色电视机的机芯技术具有很高的前瞻性,其电路深湛复杂, $I^2C$  总线技术运用广泛,新技术应用较快,而且资料又十分缺乏,因此其维修难度甚大,一直使众多维修人员望而生畏。为了解决这一进口彩色电视机维修难的问题,笔者在大量的同类机型的解剖调查中,选取了最有代表性的机型,对其整机电路及信号流程进行全面分析,并通过故障实例及模拟演示找出切实可行的维修方法,以求达到触类旁通的目的。这是本丛书的最大特点之一。

本丛书的另一大特点是:通俗易懂,简洁实用,使具有初等文化水平的初学者及电子爱好者也能够看懂,并且根据维修人员独立工作的特点,给出了不同机型在正常状态下各部位的工作数据。

因此,本书不仅为电视机维修人员进行了原理分析、提供了准确可靠的维修技术数据,而且能够为初学者及电子爱好者提供较大帮助。

本书为进口  $I^2C$  总线控制彩色电视机维修图书之一,主要分析介绍索尼贵翔、贵丽、盈丽特丽珑系列彩色电视机的工作原理及检修方法。

本书在编写过程中,得到许多用户、商家以及一些维修站点的大力支持,在此表示衷心的感谢,特别是对提供样机的人士及商家更表深深的谢意。

由于作者水平有限,难免有不妥及谬误之处,还望广大读者批评指正。

作 者

# 目 录

## 前 言

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 索尼特丽珑彩电系列概述 .....                     | 1  |
| 第一章 索尼 KV - SG29T80 型贵翔特丽珑彩色电视机 ..... | 17 |
| 第一节 整机介绍 .....                        | 17 |
| 一、使用说明 .....                          | 17 |
| 二、主要性能及规格 .....                       | 24 |
| 三、电路组成 .....                          | 24 |
| 四、信号流程分析 .....                        | 38 |
| 第二节 微处理器控制电路分析 .....                  | 41 |
| 一、CXP86449 - 627S 微处理器 .....          | 42 |
| 二、I <sup>2</sup> C 总线接口 .....         | 45 |
| 三、调谐选台控制 .....                        | 49 |
| 四、节目存储与记忆功能 .....                     | 50 |
| 五、字符显示控制 .....                        | 52 |
| 六、键盘控制及遥控接收电路 .....                   | 54 |
| 七、待机控制及复位电路 .....                     | 55 |
| 八、故障检修 .....                          | 56 |
| 第三节 开关稳压电源电路分析 .....                  | 58 |
| 一、微机控制系统的电源电路分析 .....                 | 58 |
| 二、STR - F6656 开关稳压电源 .....            | 59 |
| 三、自动消磁电路 .....                        | 65 |
| 四、故障检修 .....                          | 66 |
| 第四节 中频信号处理电路分析 .....                  | 68 |
| 一、中频组件原理分析 .....                      | 68 |
| 二、图像中频信号分析 .....                      | 70 |
| 三、伴音中频信号分析 .....                      | 70 |
| 四、故障检修 .....                          | 71 |
| 第五节 亮度/色度(Y/C)信号处理电路分析 .....          | 72 |
| 一、梳状滤波器(Y/C 分离)电路 .....               | 72 |
| 二、亮度通道及 Y 信号处理 .....                  | 76 |
| 三、色度信号处理电路 .....                      | 79 |
| 四、副载波恢复电路 .....                       | 80 |
| 五、基色矩阵及激励输出电路 .....                   | 82 |

|                                              |            |
|----------------------------------------------|------------|
| 六、故障检修 .....                                 | 84         |
| 第六节 红、绿、蓝输出及 N/S 调校电路分析 .....                | 85         |
| 一、基色激励电路工作原理分析 .....                         | 85         |
| 二、显像管管脚电路 .....                              | 87         |
| 三、消亮点电路 .....                                | 88         |
| 四、N/S 图像倾斜度调校电路 .....                        | 88         |
| 五、故障检修 .....                                 | 89         |
| 第七节 扫描电路分析 .....                             | 90         |
| 一、行扫描电路 .....                                | 90         |
| 二、场扫描电路 .....                                | 95         |
| 三、枕校电路 .....                                 | 97         |
| 四、DF、DQP(动态聚焦、动态四重极偏转处理)激励电路 .....           | 99         |
| 五、VM 速度调整电路 .....                            | 104        |
| 六、扫描保护电路 .....                               | 106        |
| 七、故障检修 .....                                 | 108        |
| 第八节 音频处理电路分析 .....                           | 111        |
| 一、音频转换控制电路 .....                             | 111        |
| 二、伴音功放电路 .....                               | 111        |
| 三、静噪控制电路 .....                               | 112        |
| 四、故障检修 .....                                 | 113        |
| <b>第二章 索尼 KV - SF29M90 型贵翔特丽珑彩色电视机 .....</b> | <b>115</b> |
| 第一节 整机介绍 .....                               | 115        |
| 一、使用说明 .....                                 | 115        |
| 二、主要性能及规格 .....                              | 135        |
| 三、电路组成 .....                                 | 136        |
| 四、信号流程分析 .....                               | 147        |
| 第二节 微处理器控制电路分析 .....                         | 147        |
| 一、CXP8641 - 601S 微处理器 .....                  | 147        |
| 二、故障检修 .....                                 | 150        |
| 第三节 音频处理及音视频开关电路 .....                       | 150        |
| 一、音视频开关电路 .....                              | 150        |
| 二、音频处理电路分析 .....                             | 155        |
| 三、静噪控制电路分析 .....                             | 161        |
| 四、故障检修 .....                                 | 162        |
| 第四节 STV5112 视频放大输出电路 .....                   | 163        |
| 一、STV5112 的基本特点及功能 .....                     | 163        |
| 二、STV5112 的工作原理 .....                        | 165        |
| 三、故障检修 .....                                 | 167        |
| 第五节 扫描处理电路 .....                             | 170        |

|                                       |            |
|---------------------------------------|------------|
| 一、DF、DQP 激励电路                         | 170        |
| 二、磁场校正电路                              | 171        |
| 三、故障检修                                | 171        |
| <b>第三章 索尼 KV - E29MF1 型贵丽特丽珑彩色电视机</b> | <b>173</b> |
| <b>第一节 整机介绍</b>                       | <b>173</b> |
| 一、整机电路组成                              | 173        |
| 二、整机信号流程简述                            | 200        |
| <b>第二节 微处理器控制电路分析</b>                 | <b>205</b> |
| 一、CXP85340A - 072S 微处理器               | 205        |
| 二、PC 总线调整功能                           | 208        |
| 三、PC 总线自诊功能                           | 219        |
| 四、故障检修                                | 220        |
| <b>第三节 音频处理电路分析</b>                   | <b>222</b> |
| 一、TV/AV 音频转换电路分析                      | 222        |
| 二、立体声译码器电路分析                          | 222        |
| 三、BBE 音频效果电路分析                        | 234        |
| 四、环绕声处理及功率放大输出电路分析                    | 237        |
| 五、故障检修                                | 241        |
| <b>第四节 画中画处理电路分析</b>                  | <b>241</b> |
| 一、功能电路介绍                              | 241        |
| 二、画中画工作原理分析                           | 253        |
| 三、故障检修                                | 255        |
| <b>第五节 图像处理电路分析</b>                   | <b>257</b> |
| 一、功能电路介绍                              | 257        |
| 二、图像处理工作原理分析                          | 268        |
| 三、故障检修                                | 278        |
| <b>第六节 红、绿、蓝输出电路分析</b>                | <b>280</b> |
| 一、功能电路介绍                              | 280        |
| 二、工作原理分析                              | 282        |
| 三、故障检修                                | 283        |
| <b>第七节 扫描电路分析</b>                     | <b>289</b> |
| 一、行扫描电路                               | 289        |
| 二、场扫描电路                               | 290        |
| 三、动态聚焦电路                              | 290        |
| 四、速度调制电路                              | 290        |
| 五、故障检修                                | 290        |
| <b>第八节 开关稳压电源电路分析</b>                 | <b>291</b> |
| 一、STR - S6709 厚膜电路                    | 291        |
| 二、工作原理分析                              | 293        |

|                                             |     |
|---------------------------------------------|-----|
| 三、故障检修·····                                 | 296 |
| <b>第四章 索尼 KV - H29TF2 型盈丽特丽珑彩色电视机</b> ····· | 298 |
| 第一节 中央控制系统·····                             | 298 |
| 一、中央微处理器·····                               | 298 |
| 二、节目存储器·····                                | 307 |
| 第二节 图文电视解调电路·····                           | 308 |
| 一、SAA5281ZP 文本解码器 ·····                     | 309 |
| 二、P83C654 图文显示处理器 ·····                     | 311 |
| 三、图文电视工作原理 ·····                            | 312 |
| 第三节 伴音输出电路·····                             | 314 |
| 一、TA8200AH 双伴音功率输出电路 ·····                  | 315 |
| 二、TDA2009A 伴音功率输出电路·····                    | 316 |
| 三、伴音功放输出电路工作原理 ·····                        | 318 |
| 第四节 尾板视频输出电路·····                           | 319 |
| 一、视频放大电路工作原理 ·····                          | 319 |
| 二、阴极束电流 IK 输出电路 ·····                       | 319 |
| 三、综合故障检修·····                               | 320 |

# 索尼特丽珑彩电系列概述

索尼特丽珑彩色电视机是日本索尼公司开发并推出的独特产品。它之所以独特，是因为它所采用的特丽珑彩色显像管与世界其他彩色电视机采用的荫罩式彩色显像管不同。

荫罩式彩色显像管是最早实现商品化，并且直到目前仍然应用最广泛的管种。荫罩式彩色显像管自从 1950 年问世以来，结构不断改进，性能日益提高，目前已经发展到了相当成熟的阶段。

荫罩式彩色显像管，有三个最基本的组件，即彩色荧光面、荫罩和电子枪。

荧光面是彩色显像管的显色基础构造面，设置在玻屏的内表面，主要是涂敷很多三基色荧光粉，圆点或是荧光粉条形，并且每相邻的三个基色粉点或粉条构成一组，因而称之为三基色粉点组成三基色粉条组。

荫罩是彩色显像管的选色机构，它是一张开有很多圆形孔或槽形孔的冷轧低碳钢板或殷钢板，但也有垂直栅网形状的荫罩。每个荫罩孔或栅网隙缝都与一组三基色荧光粉点或三基色粉条相对应。这就要求荫罩孔数与荧光面上的三基色粉点或粉条组数相等。在荫罩式彩色显像管中，荫罩与荧光面相隔 1cm 左右，使两者具有相同的电位。

在荫罩式彩色显像管工作过程中，电子枪发射的电子束只有 15% ~ 20% 通过荫罩孔，而大部分电子束被荫罩截获。因此，才保证了每条电子束仅能使一种基色荧光粉发光，从而使荫罩起到了选色作用。同时，也是迄今为止最成功的荧光面辅助选色机构。

但是，荫罩式彩色显像管有着先天性的主要缺点，即透过荫罩的电子束只有电子枪发射电子束的 15% ~ 20%，大部分电子束能量都损耗在荫罩上。然而，在荫罩式彩色显像管问世的同时人们就注意解决上述问题，并在广泛的范围内进行了尝试。

在大量的实验中，人们最终成功的研究出了聚焦荫罩式彩色显像管。它的工作原理与荫罩式彩色显像管相近，但略有差别。即在聚焦荫罩管中，荧光面电位远高于荫罩电位和电子枪阳极电位，所以在荫罩靠电子枪的一侧仍为等电位空间，而在荫罩靠荧光面的一侧却形成了一个对电子束的加速场，并在每个荫罩孔附近形成一个小的膜孔透镜。因此，在聚焦荫罩管中，电子束通过荫罩孔之时就受到强烈的加速和聚焦。所谓聚焦荫罩式彩色显像管也就是因此而得名。

由于聚焦荫罩的聚焦作用，所以在保证同样着屏束径的前提下能够采用较大的荫罩孔径，从而提高了荫罩的电子束透过率。聚焦荫罩式彩色显像管一般都是采用聚焦栅网、垂直条状荧光面和水平一字形排列的三个电子枪。这样的管子，就又被称作聚焦栅管。在聚焦栅管中，栅丝的直径仅为栅网节距的 1/10，所以电子束透过率可高达 90%。

在长期的生产实践中证明：聚焦荫罩不仅具有选色作用，更重要的是具有聚焦作用，所以通过加大荫罩孔径可以提高显像管的发光亮度。但是，聚焦荫罩管也有几个主要缺点，即由于荫罩孔远大于荧光粉点或荧光粉条，所以不能像荫罩式彩色显像管那样用简单的光学曝光技术来涂敷荧光面，必须采用电子束曝光法。而电子束曝光法工序复杂、涂敷周期长，

所以大量生产有很多困难。另外,由于荧光面的电位远高于荫罩,所以荫罩发射的二次电子和荧光面发出的散射电子都会对荧光产生激发,致使图像的对比度、饱和度降低和单色色纯度变差。

聚焦荫罩的原理是 W. Flechsig 于 1941 年在其专利中提出来的,并首先在一种被普遍称为“劳伦斯管”中得以实现的。所谓劳伦斯管是指通过相邻栅丝之间电场的作用,使电子束产生局部偏转而完成选色功能的单束管。它是以研制者 E. O. Lawrence 的名字命名的。但由于生产技术上的问题始终未能走向市场。

直到 1972 年美国 RCA 公司研制成功了自会聚彩色显像管,才使彩色显像管技术有一个重大突破。以致从 20 世纪 70 年代后半期开始,电视用彩色显像管的生产几乎都转向了自会聚管,使目前所有的家用彩色电视机都采用自会聚管。

自会聚管采用槽孔形球面荫罩,这实际上是综合考虑了圆孔形荫罩和栅网状荫罩的利弊而采取的折衷方案。这种荫罩相当于在栅网上交错地加了一些横向结,从而克服了栅网荫罩中存在的结构不牢固的缺点,增强了机械强度和抗热变形的性能。但是由于槽孔是断续的,与单枪三束管相比,不但降低了荫罩的电子束透过率,而且还降低了管子的垂直分辨率。另外,如果荫罩槽孔的垂直节距和横向结宽度设计不当或光栅垂直幅度的调整欠妥,就有可能在屏幕上出现较明显的“摩尔”条纹。

为了克服荫罩式显像管的种种缺陷,Trinitron(特丽珑)独创垂直栅条设计,由特制线状长缝组成,让更多电子束通过,并且玻屏内表面采用磷光层。从而使影像比一般采用荫罩式显像管的彩电,效果更亮丽分明。

特丽珑的垂直设计,由于并无水平栅条阻隔,更可减少电子“摩尔”效应。特设的线状长缝由细长金属丝制成,结构极为稳固,能承受高达数吨的垂直压力。同时,稳定的垂直张力更能抵消热胀冷缩效应,杜绝画面干扰,令画面更清晰,观赏更悦目。这是特丽珑显像管的一大特点。

特丽珑显像管的另一大特点是:垂直线性屏幕,画面自然悦目。垂直面的线性设计,完全不带弧度,大大增强平直感,配合平面方角设计,避免影像扭曲,任何角度观看一样逼真自然。垂直圆柱式屏幕克服了在荫罩式圆球形屏幕中,由于球面屏幕的弧度使画面内竖立物体随之变形的现象。同时,垂直柱面设计,又能有效地把天花板灯光反射到地面上,有效地抑制了荫罩式圆球形屏幕反射灯光对眼睛的刺激。因此,垂直圆柱式屏幕,由于能避免四周环境的光线及天花板灯光反射,较适宜用作收看电视台广播及作为监视器使用,并且可以大大提高观赏乐趣。

总之,特丽珑显像管的主要特点有:

### 1. 高性能聚焦电子枪

焦距由 27mm 增长到 35mm,通过增大光束的交叉角度,聚焦准确度可提高大约 20%,此外,该设计亦能确保屏幕聚焦的均匀性,使整个画面,无论每一角落的影像皆完美清晰。高性能聚焦电子枪所投射的光束点,比传统电子枪的光束点精细 30%,加上增长了焦距,能再现更清晰精确的影像。

### 2. 全新栅条设计

全新的更平坦的栅条设计、高效能防抖系统、更加精细的栅条中心点距,以及更有效的分色技术,均意味着解像度的大大提高。其稳定的垂直张力可吸收及抵消电子束发射时所

产生的膨胀热能,确保电子束投射到屏幕磷光层的正确位置上,防止色彩向四周溢出。有别于其他形式显像管的设计,避免热能向四周扩散,导致屏幕色彩失真,造成“散色”现象。

### **3. 高精度度偏转线圈**

由于偏转线圈的直径比以往增长,光束投射点的准确度更高,大大降低色彩失真及屏幕边缘的影像扭曲,整体屏幕聚焦的均匀性提升近 30%,保证从任何角度观看,影像俱清晰逼真。

### **4. 平面玻璃屏幕**

一般情况下,电视屏幕越平,结构性画面扭曲的机会就越高。但平面特丽珑显像管透过电脑模拟技术来决定玻璃屏更理想的厚度,一方面克服了结构性画面扭曲的难题。而另一方面却能保持显像管的重量及深度与传统显像管相近。

### **5. 无干扰的画面**

倍亮丽超级特丽珑显像管的超平荧光屏使其 29 英寸屏幕的光线反射率比一般屏幕减少 40%。

### **6. 理想的对比度**

倍亮丽超级特丽珑显像管配备全新研制的屏幕,画面亮度提高 35%。黑白对比度提高到最理想程度,画面更光亮悦目,色彩更绚丽缤纷。

### **7. 贵丽彩色磷光体**

倍亮丽超级特丽珑显像管采用国际认可最高视像广播标准的贵丽彩色磷光体,色彩纯度特高,能重现更加宽广的色彩范围,色彩变化倍加丰富细致,画面自然更富层次感。特别宽广的色彩范围,色彩变化丰富多彩,使红色更见鲜艳,蓝色倍感悦目。

日本索尼公司,正是利用了特丽珑显像管的独特技术,开发并推出了众多索尼特丽珑彩电系列。如在 1997 年以来开发并推出的贵翔系列,贵丽系列,盈丽系列等。在众多特丽珑系列中,都有大批不同尺寸及型号的索尼彩色电视机推向我国市场。

在贵翔特丽珑彩电系列中,进入我国市场的主要机型有:

索尼 KV-SF29T99,索尼 KV-SF29T93;

索尼 KV-SF29T80,索尼 KV-SF25M80;

索尼 KV-SF25M93,索尼 KV-SF29M90;

索尼 KV-EF29M80;

索尼 KV-EF29M90,索尼 KV-EF34M90。

在贵丽特丽珑彩电系列中,进入我国市场的主要机型有:

索尼 KV-E29TG8,索尼 KV-E29MF1;

索尼 KV-E29MG1,索尼 KV-W32MH2;

索尼 KV-28MH2,索尼 KP-W41MH11;

索尼 KP-E53MH11,索尼 KP-E61MH11;

索尼 KP-E41MG11,索尼 KP-E53MG11;

索尼 KP-E61MG11。

在盈丽特丽珑彩电系列中,进入我国市场的主要机型有:

索尼 KV-H29TF2,索尼 KV-J29MG1;

索尼 KV-J29MG2,索尼 KV-J29MF1;

索尼 KV - J29MF2, 索尼 KV - J29MF9;  
索尼 KV - J29MF8, 索尼 KV - J25MF2;  
索尼 KV - J25MF1, 索尼 KV - J25MG1;  
索尼 KV - J25MG2, 索尼 KV - J25MF8;  
索尼 KV - J25MF9, 索尼 KV - J21TG8;  
索尼 KV - J21TF8, 索尼 KV - G21TC2;  
索尼 KV - L34MF1, 索尼 KV - L34MH11;  
索尼 KV - LX34M80, 索尼 KV - LX34M90。

总之, 索尼特丽珑彩色电视机自 1997 年上市以来, 素以坚持全球统一的索尼标准为生产宗旨, 本着致力创造高品位的设计理念, 以其高科技优势为动力, 博得广大用户的喜爱, 并以高品位生活姿态不断展示产品的全新阵容。如: 贵翔平面特丽珑国际线路彩电; 贵丽 E 系列国际线路彩电; 盈丽 J 系列国际线路彩电等。

长期以来索尼彩色电视机凭借特丽珑显像科技, 使得索尼不同型号的彩电显示着独特的卓越功能。如:

### 1. 索尼 KV - SF29T99

索尼 KV - SF29T99 是索尼公司在中国首次隆重推出贵翔平面特丽珑彩电系列之一, 其主要功能有:

- ① FD Trinitron 平面特丽珑显像管。
- ②中国丽音(丽音 D/K, I, B/G)接收预置。
- ③双调谐器数码画中画(定格、影像对调、位置调换)。
- ④ Trusurrond SRS 三维空间环绕声系统。
- ⑤并列式双输出超重低音箱。
- ⑥垂直双低音 6 扬声器系统。
- ⑦智能图像降噪系统。
- ⑧强力 VM 速度调制电路。
- ⑨动态四重极偏转处理电路 DQP。

### 2. 索尼 KV - SF29T93

索尼 KV - SF29T93 是贵翔平面特丽珑彩电系列之一, 其主要功能有:

- ① FD Trinitron②平面特丽珑显像管。
- ②中国丽音(丽音 D/K, I, B/G)接收预置。
- ③ Trinitron SRS 三维空间环绕声系统。
- ④并列式双输出超重低音箱。
- ⑤垂直双低音 6 扬声器系统。
- ⑥智能图像降噪系统。
- ⑦强力 VM 速度调制电路。
- ⑧动态四重极偏转处理电路 DQP。

### 3. 索尼 KV - SF29T80

索尼 KV - SF29T80 是贵翔平面特丽珑彩电系列之一, 其主要功能及特点有:

- ① FD Trinitron 平面特丽珑显像管。

- ② Trusurround SRS 三维空间环绕声系统。
- ③垂直双低音 6 扬声器系统。
- ④智能图像降噪系统。
- ⑤强力 VM 速度调制电路。
- ⑥动态四重极偏转处理电路 DQP。

#### 4. 索尼 KV - EF29M90

索尼 KV - EF29M90 是贵翔平面特丽珑国际线路彩电系列之一,其主要功能及特点有:

- ① FD Trinitron 平面特丽珑。
- ②数码梳状滤波器(PAL/NTSC)。
- ③强力 VM 速度调制电路。
- ④贵丽彩色磷光体。
- ⑤亮度瞬变感应电路 LT1。
- ⑥画质提高电路。
- ⑦动态四重极偏转处理电路 DQP。
- ⑧全新视像处理器。
- ⑨智能图像消噪功能。
- ⑩双调谐器超级画中画(9 画面显示节目索引及渐进功能)。
- ⑪ DVD 分量信号输入端子。
- ⑫ S 视频输入端子。
- ⑬国际线路。
- ⑭超重低音 Basso 扬声器系统。
- ⑮虚拟杜比环绕声。
- ⑯ Trusurround SRS 三维空间环绕声系统。
- ⑰超级环绕声。
- ⑱ BBE 专业原著处理系统。
- ⑲动态 Basso 扬声效果(遥控)。
- ⑳ D、B、F、B 动态超重低音回馈。
- ㉑中国丽音(丽音 D/K、I、B/G),接收预置。
- ㉒音频立体声。
- ㉓音频输出功率:15W × 2。

#### 5. 索尼 KV - EF29M80

索尼 KV - EF29M80 是贵翔平面特丽珑国际线路彩电系列之一,其主要功能及特点有:

- ① FD Trinitron 平面特丽珑。
- ②数码梳状滤波器(PAL/NTSC)。
- ③强力 VM 速度调制电路。
- ④贵丽彩色磷光体。
- ⑤亮度瞬变感应电路 LT1。
- ⑥画质提高电路。
- ⑦动态四重极偏转处理电路 DQP。

- ⑧全新视像处理器。
- ⑨智能图像消噪功能。
- ⑩双调谐器超级画中画(9画面显示节目索引及渐进功能)。
- ⑪DVD分量信号输入端子。
- ⑫S视频输入端子。
- ⑬国际线路。
- ⑭超重低音 Basso 扬声器系统。
- ⑮虚拟杜比环绕声。
- ⑯Trusurround SRS 三维空间环绕声系统。
- ⑰超级环绕声。
- ⑱BBE 专业原音处理系统。
- ⑲D、B、F、B 动态超重低音回馈。
- ⑳中国丽音(丽音 D/K、I、B/G)。
- ㉑音频立体声。
- ㉒音频输出功率:15W×2。

#### **6. 索尼 KV-SF25M80**

索尼 KV-SF25M80 是贵翔平面特丽珑彩电系列之一,其主要功能及特点有:

- ①FD Trinitron 平面特丽珑显像管。
- ②Trusurround SRS 三维空间环绕声系统。
- ③BBE 专业原音处理系统。
- ④动态低音回馈(D、B、F、B)
- ⑤音频立体声。
- ⑥常用频道功能(最多可预设 6 个频道)。

#### **7. 索尼 KV-SF25M93**

索尼 KV-SF25M93 是贵翔平面特丽珑彩电系列之一,其主要功能及特点有:

- ①FD Trinitron 平面特丽珑显像管。
- ②中国丽音(丽音 D/K、I、B/G)接收预置。
- ③并列式双输出超重低音箱。
- ④Trusurround SRS 三维空间环绕声系统。
- ⑤BBE 专业原音处理系统。
- ⑥动态低音回馈(D、B、F、B)。
- ⑦常用频道功能(最多可预设 6 个频道)。

#### **8. 索尼 KV-SF29M90**

索尼 KV-SF29M90 是贵翔平面特丽珑彩电系列之一,其主要功能及特点有:

- ①FD Trinitron 平面特丽珑显像管。
- ②中国丽音(丽音 D/K、I、B/G)接收预置。
- ③垂直双低音 6 扬声器系统。
- ④Trusurround SRS 三维空间环绕声系统。
- ⑤BBE 专业原音处理系统。

⑥常用频道功能(最多可预设 6 个频道)。

#### 9. 索尼 KV - EF34M90

索尼 KV - EF34M90 是贵翔平面特丽珑彩电系列之一,其主要功能及特点有:

① FD Trinitron 平面特丽珑显像管。

②数码梳状滤波器(PAL/NTSC)。

③数码双调谐器多重画面影像处理系统:频道索引,弹性双画面大小调校功能。

④双调谐数码画中画(定格、影像对调、位置调换)。

⑤ DVD 分量信号输入端子。

⑥中国丽音(丽音 D/K、I、B/G)接收预置。

⑦动态超重低音 Basso 扬声器。

⑧虚拟杜比环绕声。

⑨ Trusurround SRS 三维空间环绕声系统。

⑩常用频道功能(最多可预设 7 个频道)。

#### 10. 索尼 KV - E29TG8

索尼 KV - E29TG8 是贵丽彩电 E 系列之一,其主要功能及特性有:

① Super Trinitron PIUS 倍亮丽超级特丽珑显像管。

②盈丽特丽珑技术,主要表现在:原厂色温/亮度预校;强力 VM 速度调制电路;显像管电压重新调整。

③数码梳状滤波器(PAL/NTSC)。

④丽音 I、B/G、D/K 立体声接收系统。

⑤ Space 空间声模式,层次丰富、音式广阔。

⑥ SRS 三维空间环绕声系统,声效犹如置身现场。

⑦ BBE 专业原音处理效果,还原纯美音色。

⑧超重低音 BASSO 扬声器系统。

⑨国际线路 100 个全自动频道预调记忆。

⑩有线电视接收预置(含超高频段)。

⑪视窗式中/英文屏幕显示操作菜单。

⑫浅灰色外壳流线型设计,更具时尚气质。

⑬长达 12h 自动开机预设。

#### 11. 索尼 KV - E29MF1

索尼 KV - E29MF1 是贵丽彩电系列之一,其主要功能及特点有:

① Super Trinitron PIUS 倍亮丽超级特丽珑显像管,画面加倍亮丽。

②超重低音 Basso 扬声器系统,音响动人心弦。

③ SRS 三维空间环绕声系统,声效有如置身现场。

④ BBE 专业原音处理效果,还原纯美音色。

⑤双高频头超级画中画(附 9 画面节目索引及渐进功能)。

⑥中/英文选择屏幕显示操作菜单。

⑦ 100 个全自动频道预调记忆。

⑧ CATV(包括超高频带)接收预置。

⑨低音反射系统,压缩低频声音通过低音反射管道,更有效制造圆润深厚的低音。

⑩ 120mm 特大直径扬声器,配合内置的 9L 音箱,低音平衡表现更见出色,效果越见雄浑。

## 12. 索尼 KV - E29MG1

索尼 KV - E29MG1 是贵丽彩电系列之一,其主要功能及特点有:

① Super Trinitron PIUS 倍亮丽超级特丽珑显像管画面加倍亮丽。

②盈丽特丽珑画质提高电路。

③超重低音 Basso 扬声器系统,音响动人心弦。

④ SRS 三维空间环绕声系统,声效有如置身现场。

⑤ BBE 专业原音处理效果,还原纯美音色。

⑥丽音 I、D/K、B/G 及德国立体声接收。

⑦双高频头超级画中画(附 9 画面节目索引及渐进功能)。

⑧中/英文选择屏幕显示操作菜单。

⑨ 100 个全自动频道预调记忆。

⑩ CATV(包括超高频带)接收预置。

⑪低音反射系统,压缩低频声音通过低音反射管道,更有效制造圆润深厚的低音。

⑫直径达 120mm 的特大扬声器,配合内置的 9L 音箱,低音平衡表现更见出色,效果越见雄浑。

## 13. 索尼 KV - W32MH2/KV - W28MH2

索尼 KV - W32MH2/KV - W28MH2 是贵丽彩色电视机系列之一,是一种双画面贵丽阔屏彩电,其主要功能及特点有:

①采用 HD Trinitron 高清晰度特丽珑显像管。

② 100/120Hz 双重清晰扫描系统,无闪烁画质。

③双调谐器数码画中画。

④双调谐双画面功能。

⑤ 9 画面节目索引及渐进功能国际线路。

⑥大型 Basso 扬声器。

⑦阔屏模式(包括调整放大、放大、字幕恢复、加宽、一般模式)。

⑧ 100 个全自动频道预调记忆。

## 14. 索尼 KP - W41MH11

索尼 KP - W41MH11 是贵丽彩色电视机系列之一,是一种双画面贵丽阔屏全新高对比度屏幕彩电,其主要功能及特点有:

①采用专业光学系统:微电子束投射管,短焦点混合式透镜组合,三重组式屏幕。

②高对比度双凸透镜式屏幕,色彩鲜明悦目,色彩对比度提高 25%,并具防划特性。

③双调谐双画面功能,尽享视听之娱。

④国际线路。

⑤ 100/120Hz 双重清晰扫描系统,无闪烁画质。

⑥自动阔屏模式选择及 5 种手动选择(调整放大、放大、字幕恢复、加宽、一般模式)。

⑦数码梳状滤波器(PAL 及 NTSC)。