

康佳“T”系列彩电简介

在 2003 年春天，康家集团多媒体事业部以科技创新为动力，运用最新的数字视频处理技术开发出新一代“高清”数字电视 P3460T、P3409T、P2902T、P2906T 等系列新产品，为提升康佳品牌形象作出了新的努力。为了配合作好新产品的推广和技术服务工作，现将 P3460T 系列彩电的电路结构特点和检修参考数据介绍如下。

康佳 P3460T 彩电的电路结构特点简介

康佳 P3460T 系列彩电的核心电路主要由大规模数字处理芯片构成，其中包含视频信号数字处理芯片 U1(DPTV-3D/MV)；伴音信号数字处理芯片 N205(MSP3463G)；微处理控制系统 N601(SDA555XFL)；N602(AT24C16)；以及扫描及视频处理 N301(SDA9380) 等集成电路。为了保持电路简洁，合理利用有效空间，本机采用主电路板与单元电路板相结合的方式组成整机电路。本机的印刷电路板包含主信号处理板、电源扫描伴音功放输出板、视放输出板、速度调制输出板、AV 输入板、遥控按键输入板。还有三个单元电路板通过多脚双排插座与主信号板相连。即以 SDA555XEL 为核心的微处理控制单元电路板，通过 XS001(64 脚双排插座)与主电路板相连。以 DPTV-3D/MV 为核心的视频信号数字单元电路板，通过 X002、X003 与主信号板相连。以 SDA9380 为核心的扫描视频信号输出单元电路板通过 X004 与主信号板相连，为了帮组快速判断电路故障点，下列 P3460T 总线流程图与电路框图

康佳“T”系列彩电故障检修

T 系列机故障检修

实例 1 机型 P2903T

故障现象：伴音平衡失控

分析与检修：开机后伴音平衡不起作用，拔掉 XS202 或 XS203 任一插排，另一声道也无伴音，用另一性能完好的 TV 信号处理板试机故障依旧，故障应在功放部分，检查功放外围元件无损坏，这时发现扬声器负极的

两根黑线连接不正常，应连接左声道的黑线连到了右声道的负极，连接右声道的黑线连接在左声道的负极，将两根线正确连接后开机故障排除。

实例 2 机型 P2903T

故障现象：白光栅回扫线

分析与检修：开机观察故障是白光栅，有回扫线。测显像管的 R、G、B 脚，电压都在 40 伏左右，明显偏低。证明故障是阴极电压低所致。测量视放板的输入端 XS501 的 3、5、7 脚（R、G、B 信号输入端）电压。都是 3.5 伏的正常电压。说明故障出在视放板上。从电路设计原理上分析，R、G、B 矩阵电路基本上是各自独立的。如果某一路中有元件损坏，应该只影响到这一路中各点的电压，不会导致三枪的电压一起降低。只有在共有的电路中有元件损坏才会引起这种现象。从电路原理可知，共有的电路只有 TDA6111 的 1 脚。从电路可知，三只 TDA6111 的 1 脚是接在一起的，如果此路有故障，就可以导致三枪电压同时出现异常。测 1 脚电压为 1.8 伏，正常值为 3.2 伏。明显偏低。将三个 TDA6111 各自的 1 脚上所接的电容 C508、C509、C511 拆除后再开机，1 脚电压恢复了正常值 3.2 伏，图象也正常了。说明这三个电容中有一个漏电了。于是将三只电容一起更换掉（此元件是贴片件，很难测出是哪一只损坏，为防止机器返修，三只电容要一起都换掉）。开机观察，故障未再出现。

实例 3 机型 P2906T

故障现象：VGA 状态无字符

分析与检修：该机 TV、AV 状态字符正常，VGA 状态时无字符，但操作正常，在无信号输入时一切正常，怀疑信号问题，但将该信号输入至其它机时一切正常，故怀疑此机软件设置可能出问题并逐一核对也无不对之处，从字符形成原理分析可能是行场脉冲不对，超出屏幕显示范围，AV、TV 正常，说明并无硬件损坏，VGA 状态下的图像受 VGA 信号的行场同步信号控制但接至其它机正常，怀疑本机行场调整可能影响到字符，经仔细调查果真如此

实例 4 机型 P2906T

故障现象：开机烧行管

分析与检修：开机检修发现行管击穿，换之再开机又击穿，经检查行振荡到行输出的元件无异常，换后端处理板后故障排除。

实例 5 机型 P2908T

故障现象：开机烧行管

分析与检修：T 型机烧行管基本上是由后端板损坏造成的，以前都是换板排除故障，通过培训之后知道是由后端采上的三极管 V301 不良造成，

将 V301 从电路板上拆下来换上 C1815 即可排除，V301 损坏程度不同，造成的故障也不同，有时是不开机，有时烧行管，不必将后端板拆下，已便可测其好坏，换之即可。

实例 6 机型 P2908T

故障现象：无红色

分析与检修：视放板红枪电压为 180V，其它两个为 150V，说明红枪处于截止状态，测红、绿、蓝输入均为 2.8V 左右，属正常范围，测视频放大块 N502③脚为 0，其它两个视频放大块均为 2.8V 左右，测 N502③脚对地短路，换之故障排除。

实例 7 机型 P2908T

故障现象：开机 1 分钟有声无光（有时开机无光有声）

分析与检修： 有声说明电源正常，是行振电路故障，测 V301 b 极无电压，代换 V301 故障依旧，发现 R301 有氯化的记象，用 1K 电阻代换，开机正常。

实例 8 机型 P3460T

故障现象：开机图像正常，但画面上有回扫线且上部较亮，下部较暗。

分析与检修： 经查场 50V 供电限流电阻坏进一步检查为 VD406 供电整流二极管击穿，换后一切正常，此现象较罕见使维修员走弯路。

实例 9 机型 P3460T

故障现象：无图

分析与检修： 开机瞬间有高压启动声，但随即消失，测 B+ 正常，行开机即停，属保护性关机，怀疑场失落保护，测场供电 N401②④脚瞬间有电压而③脚却无，顺测 VD406 负端无电压，测 R420 开路，测③⑤短路，更换 R420、N401 开机 OK。

实例 10 机型 P2903T

故障现象：开机后保护关机

分析与检修： 开机后高压保护关机，激励无负压，电源电压正常场块 STC9379 坏。

实例 11 机型 P3460T

故障现象：不存台

分析与检修：换高频台、中周后故障依旧，怀疑故障应在中放电路，测中放块 TDA9808 各脚电压发现⑪脚为 0V，拆其对比电容 C119 测严重漏电，换之 OK。（注 C117 为图像增益 AGC 电容）

实例 12 机型 P2908T

故障现象：黑屏

分析与检修： 开机有高压声，伴音正常，调加速极电位器仍是黑屏，量加速极电压由 100V 左右降至 0V，故怀疑是保护，更换场块 STR9379 后，故障依旧，在翻板子的时候，手指无意中触到了电阻 R409。屏幕突然发亮，测量 R409 阻值变为无穷大，更换 R409 后，故障排除。

实例 13 机型 P3460T

故障现象：黑屏，但有字符

分析与检修： 在开机时能看到显示字符，说明电源、行场扫描、CPU 处理电路正常。输入 TV 、 AV 信号都是无图像但伴音正常，结合原理分析后故障点应在数字信号处理板上（倍频板）。该板是已 DPTV/3D6730 为核心的数字视频解码及格式变换处理电路，在这里进行 TV/AV 视频切换、 D/A 数模转换及数字视频解码等功能的处理。随即更换此数字信号处理板（倍频板）后一切正常。

实例 14 机型 P2908T

故障现象：三无

分析与检修：此机刚开机可听到高压声随即 CPU 给出保护指令，呈三无状态，但灯丝亮。从故障现象分析因该机 CRT 的灯丝供电是从电源直接共给，判断电源正常。由于 CPU 给出关机指令给以判断是保护电路工作引起的，因此机如场电路工作不正常会使整机进入保护状态。开机瞬间测量场块 STV9379 各脚电压发现 4 脚无一 15V 电源，关机测量经查 4 脚供电电阻 R426 开路，和 VD405 击穿。又将场块拆下测量内阻发现 4 脚内阻过小，将场块、供电电阻 R426 和 VD405 换新后开机一切正常。

实例 15 机型 P3460T

故障现象：电脑输入无图

分析与检修：开机观察 TV/AV 均正常只有电脑输入时无图。从图纸分析 VGA 输入的 R、G、B、H、V 分别进入 N853（BA7657）的 7、9、11、23、13 脚，经切换后分别从 N853（BA7657）的 21、19、15、22、14 脚输出，R、G、B 信号分别经电容 C863、C865、C867 进入 N852（BA7657）H、V 信号进入 N852（BA7657）的 24、13 脚，经 N852（BA7657）处理后

R、G、B 信号分别进入 N301 (SDA9380) 的 42、43、44 脚，H、V 同步信号经 XS300 的 13、12 脚至 XS002 进入 CON1 的 25、24 脚，最后进入 U1 (DPTV/3D6730) 的 42、43 脚，只要 SDA9380 和 DPTV/3D6730 任何一个出现问题都会造成电脑输入无图现象，更换视频处理板 SDA9380 后机器正常。

实例 16 机型 P2908T

故障现象：图像不良

分析与检修：因该曾场块坏出过相同的故障现象，所以疑为场块又坏，用户也极不冷静。拆机，果然灯丝亮，正想换场块，但突然想到测一下供电限流电阻，查到一场块供电电阻开路。在路测 0.68 欧电阻开路。

实例 17 机型 P2908T

故障现象：无光

分析与检修：开机瞬间有高压、随即关机，测场块+V 供电为 8V，测场块高热，测限流电阻 R420 变大为 1Ω ，换场块 STV9379，电阻 R420 后一切正常。（场块 STV9379 ②脚为+12V，④脚为-12V；故障点：场块 N401，电阻 R420）。

实例 18 机型 P2906T

故障现象：不开机，灯亮

分析与检修：若开机听到高压启动声，瞬间关机则可能为保护电路启动，场块损坏引起场失落保护的最常见，若听不到启动声则问题偏复杂，可能 CPU 部分，总线及信频处理及后端处理等等。开机听不到启动声，测 CPU 及存储器部分正常，则怀疑信频处理部分，试找换其正常，信频处理板引起此故障很多，若正常机不要轻易触摸信频板元件，否则会烧行管或其它问题。

实例 19 机型 P2908T

故障现象：三无

分析与检修：开机检查 F901 烧黑，在路测 VD901、V901 损坏，更换后开机，还是不起振，怀疑是雷击损坏，测 N901⑤脚短路，V902、V904 同时损坏。

实例 20 机型 P3460T

故障现象：开机图像正常，一分钟后出现横线干扰，然后变为黑白图像，再后来成为行、场不同步图象。

分析与检修：此故障极象跑台，为了区分故障范围，输入 AV 信号图像一直正常，故障锁定在前级信号处理电路，故障出现时，取消黑屏，并拔掉信号出现正常雪花点，说明中放电路工作正常，故障在高放电路和 AFC 锁定电路，测高频头相关电压正常，因 T 型机损坏较的在收台少故障，为高频头损坏，试换之故障排除。

康佳“T”系列彩电改机资料

关于 P2908T 型机更换新 CPU 后出现故障的更改

现公司更换的 P2908T 型机新 CPU，同时配视频后端处理板上的 22.1184 晶振（原晶振是 24.576）更换后会出现如下故障

故障一、行频偏：更改把原视频后端处理板晶振 24.576 改成 22.1184

故障二、少台（频率是 432.25MHZ，440.25MHZ，448.25MHZ）

更改：把总线第四项第二小项改成“00”（TUNER 调谐器选择）

故障三、键控错位，主要指 AV 键失控，菜单键变成 AV 键

更改：把键控板上 R676，由原 10K 改成 6.8K R675 由原 6.8K 改成 5.6K

改善 T 机烧行管故障可靠性的方法

- 1、C428 C461 加插 104J/63V 14000469；
- 2、C464 由 224J/100V 改为 474J/100 14000952。
- 3、C401 0.1UF/63V 改为 1.0UF/50V 14002827；
- 4、VD410 两端并联 100P/50V 电容 14001185；

- 5、行管 V402 B 极对地钉 22 欧/2W 电阻 13001148。
- 6、N401 第 5 脚对地钉 1000P/100V 14000362
- 7、V301 E 极输出脚对地钉一个二极管 IN4148 16000164，负极接 V301 E 极，正极接地；
- 8、V301 E 极输出脚对电源钉一个二极管 IN4148 16000164，正极接 V301 E 极，负极接 12V。
- 9、更换 V301，V401，V402

康佳“T”系列彩电简介

在 2003 年春天，康家集团多媒体事业部以科技创新为动力，运用最新的数字视频处理技术开发出新一代“高清”数字电视 P3460T、P3409T、P2902T、P2906T 等系列新产品，为提升康佳品牌形象作出了新的努力。为了配合作好新产品的推广和技术服务工作，现将 P3460T 系列彩电的电路结构特点和检修参考数据介绍如下。

康佳 P3460T 彩电的电路结构特点简介

康佳 P3460T 系列彩电的核心电路主要由大规模数字处理芯片构成，其中包含视频信号数字处理芯片 U1(DPTV-3D/MV)；伴音信号数字处理芯片 N205(MSP3463G)；微处理控制系统 N601(SDA555XFL)；N602(AT24C16)；以及扫描及视频处理 N301(SDA9380) 等集成电路。为了保持电路简洁，合理利用有效空间，本机采用主电路板与单元电路板相结合的方式组成整机电路。本机的印刷电路板包含主信号处理板、电源扫描伴音功放输出板、视放输出板、速度调制输出板、AV 输入板、遥控按键输入板。还有三个单元电路板通过多脚双排插座与主信号板相连。即以 SDA555XEL 为核心的微处理控制单元电路板，通过 XS001(64 脚双排插座)与主电路板相连。以 DPTV-3D/MV 为核心的视频信号数字单元电路板，通过 X002、X003 与主信号板相连。以 SDA9380 为核心的扫描视频信号输出单元电路板通过 X004 与主信号板相连，为了帮组快速判断电路故障点，下列 P3460T 总线流程图与电路框图

康佳“T”系列彩电工厂菜单调试

康佳 P3460T 系列彩电电视机总线调试

一、调试准备与工厂菜单进入方法

1) 调试准备

1 、调试前电视机要预热 30 分钟。

2 、调试前 N601 (SDA555XFL) N602 (AT24C16) 要拷贝相应的软件数据。

2) 电源电压的检查

1 、交流电压 220V $\pm$ 5%50Hz 正弦波正常。

2 、开关电源 +B 电压检查

a 、当彩电处于播放 PDVD 状态 (31K 扫描模式) 时， C923 两端的 +B 电压为 130V/114V (采用 34 ” 北松、华飞， 29 ” 北松、彩虹显像管为 130V ，采用 34 ” 三星、东芝显像管为 114V) 。若偏差，可调节 RP901 使之符合要求。

b 、当彩电处于 TV/AV 状态 (38K 扫描模式) 时， C923 两端的 +B 电压为 150V/130V (采用 34 ” 北松、华飞， 29 ” 北松、彩虹显像管为 150V ，采用 34 ” 三星、东芝显像管为 130V) 。若偏差，可调节 RP902 使之符合要求。

在调 +B 电压时，先调 a ，后调 b 。

3) 工厂菜单进入和退出方法

按 MENU (菜单) 键，显示菜单，在菜单未消失之前连续按回看键五次，便进入工厂调试菜单。进入后依次按 MENU (菜单) 键可调出 FACTORY1 __ 6 。

用节目 + 、 - 键选择项目 (选中后变为红色) ，用音量 + 、 - 键设置该项目的参数。再次按回看键可退出工厂菜单。

二、工厂菜单内容说明

本机设置有 6 个工厂菜单，其内容说明见下表 1 - 6 。

表 1 工厂菜单 1（FACTORY1）内容说明

屏幕显示	中文说明	可调范围	出厂参考值	备注
CHANNEL	频道选择	0~230	任选	
V SCROLL	场显示位置	0~255	255	接收五圆图信号
V SIZE	场重显率调整	0~255	90	使图像重显率为 92%±2%
V SCOR	上下边宽与中间方格调整	0~255	22	
V SHIFT	场中心	0~255	45	
V LINEAR	场线性	0~255	253	
ANGLE	平行四边形校正	0~255	219	
VZOOM	场缩放因子	0~255	10	
V ZOOM 16/9	软件与信号	不可用	124	

表 2 工厂菜单 2（FACTORY2）内容说明

屏幕显示	中文说明	可调范围	出厂参考值	备注
H SIZE	行重显率调节	0~255	52	使图像重显率为 92%±2%
H SHIFT	行中心调节	0~255	71	
A LINE	水平亮线设置	ON/OFF	OFF	
UP CORNER	上角（左右）竖线调节	0~255	45	接收方格信号

LOW CORNER	下角（左右）竖线调节	0~255	250	接收方格信号
V BOW	弓形失真调整	0~255	244	接收方格信号
TRAPEZIUM	梯形失真调整	0~255	218	接收方格信号
PARABOLA	枕型失真调整	0~255	169	接收方格信号
HSYNC	扫描模式设定	0~255	TV/AV 模式设为 03	Y PrPb 的 31K 逐行 DVD 设为 6，中国高清设为 35，其他模式设为 13。

表 3 工厂菜单 3（FACTORY3）内容说明

屏幕显示	中文说明	可调范围	出厂参考 值	备注
RED GAIN	红枪亮白平衡调整	0~63	60	根据需要调整
BLUE GAIN	蓝枪亮白平衡调整	0~63	48	根据需要调整
GREEN GAIN	绿枪亮白平衡调整	0~63	53	根据需要调整
RED LEVEL	红枪暗白平衡调整	0~255	158	根据需要调整
GREEN LEVEL	绿枪暗白平衡调整	0~255	178	根据需要调整
BLUE LEVEL	蓝枪暗白平衡调整	196	196	不调节

表 4 工厂菜单 4（FACTORY4）内容说明

屏幕显示	中文说明	可调范围	出厂参考 值	备注
GAME	游戏开关	ON/OFF	ON	
TUNER	调谐器选择	00/01/02	01	采用 ETA-SF02 调谐器时设为 01

V-EHT	场高压补偿	0-255	255	不用调
H-EHT	行高压补偿	0-255	148	不用调
VGA OVERLAY	小窗口稳定	0-31	00	
AFC EHT	行高压补偿相位	0~63	00	
AFC ON/OFF	自动频率开关	ON/OFF	ON	

表 5 工厂菜单 5 (FACTORY5) 内容说明

屏幕显示	中文说明	可调范围	出厂参考值	备注
MAX BRIGHTNES	最大高度设定	0~63	40	
MIN BRIGHTNES	最小亮度设定	0~63	15	
MID BRIGHTNES	中间亮度设点	0~63	35	调副亮度时可调此参数
MAX CONTRAST	最大对比度设定	0~63	45	北松 45, 其他 35
MIN CONTRAST	最小对比度设定	0~63	01	
MID CONTRAST	中间对比度设定	0~63	32	北松 32, 其他 28
AV3	AV3 选择	ON/OFF	ON	根据需要调节

表 6 工厂菜单 6 (FACTORY6) 内容说明

屏幕显示	中文说明	可调范围	出厂参考值	备注
DBE STRENGTH	DBE 响度	0~127	70	本菜单内容仅作为声音效果参数检查, 不作为调整
DBE HARMONIC	DBE 和声	0~127	30	

SURROUND SPATIA	环绕声空间相位	0~127	63	
SURROUND STRENG	环绕声响度	0~127	63	
DBE LIMIT	低音提升度	0~31	18	

康佳“T”系列彩电整机排插实测数据

XS001~XS004 双排插座实测检修参考数据

XS004（视频扫描处理连接插座）在康佳 P3460T 上实测数据			
引脚序号	引脚功能与连接元件	直流电压 (V) TV 状态	对地电阻 (K Ω) 红表接地
1	+12V 输入连 XS803-6	12	51 Ω
2	+8V 输入连 XS803-8	8	3.1
3	连 XS001-5	0.2	0.5
4	连 XS001-4	0.2	0.5
5	连 XS001-3	0.2	0.5
6	连 XS001-2	≈ 0	10
7	连 XS002-29、R381	0.2	37 Ω
8	连 XS002-28、R382	0.3	37 Ω
9	连 XS002-27、R383	0.3	38 Ω
10	连 XS002-31	1.5	0.3

11	连 XS001-39	0.8	0.7
12	连 XS002-25	0	13
13	连 XS002-24	0	13
14	SCL2 连 XS001-44	1.8	3.4
15	SCL2 连 XS001-45	2.4	3.4
16	连 XS003-7、VD807	0.2	13.2
17	连 VD808	0	11.8
18	接地	0	0
19	束电流检测连 R950	2.3	0.8
20	枕校输出	2.6	0.9
21	场扫描 V-输出	1.6	9.5
22	场扫描 V+输出	1.5	9.5
23	场保护,连 R472	1.3	9.4
24	接地	0	0
25	接地	0	0
26	接地	0	0
27	HFB 行逆程输入	0.3	5
28	HD 行激励输出	2.1	0.5
29	接地	0	0

30	接地	0	0
31	+3.3V 输入连 N802	3.3	3.5
32	+5V 输入连 L806	4.9	0.4

XS001 (N601 微处理器连接插座) 在康佳 P3460T 上实测数据			
引脚 序号	引脚功能与连接元件	直流电压 (V) TV 状 态	对地电阻 (K Ω) 红表接 地
1	连 N802、XS803	4.9	5.8
2	连 XS607、XS004-6	0	10
3	连 XS004-5	0.3	0.5
4	连 XS004-4	0.3	0.5
5	连 XS004-3	0.3	0.5
6	空脚	3.2	5.5
7	静音、连 XS803-4	0.1	5.3
8	开/关机连 XS803-3	0.1	4.5
9	MOOD 连 XS803-2	0.1	5.5
10	MOOD 连 XS803-1	0.1	5.5

11	连 R828	0.8	5.5
12	连 R129、R130	1.3	0.6
13	空脚	0	∞
14	空脚	0	∞
15	空脚	0	∞
16	接地	0	0
17	接地	0	0
18	空脚	0	∞
19	空脚	0	∞
20	数据线	2.4	3.3
21	时钟线	1.8	3.3
22	连 C805	0.1	4.4
23	连 R226	4.8	9.4
24	连 XS610 (4) 脚	2.9	7
25	接地	0	0
26	连 (39) 脚	0.1	0.7
27	连 (38) 脚	0	11.5
28	连 V802	0.7	10.2
29	连 V803	0.7	10.2

30	连 XS805	3.2	8
31	接地	0	0
32	连 L804	1.3	0.2
33	连(32)脚	1.3	0.2
34	接地	0	0
35	连(30)脚	3.2	8
36	连(29)脚	0.7	10.2
37	连(28)脚	0.7	10.2
38	连 VD808	0	11.5
39	连 XS004(11)脚	0.9	0.7
40	接地	0	0
41	连(24)脚	2.9	7
42	连(23)脚	4.8	9.4
43	连(22)脚	0.1	4.4
44	连(21)脚	1.8	

康佳“T”系列彩电开关电源实例检测参考数据

康佳 P3460T 型彩电开关电源实例检测参考数据

元件名称	检测点	功能	直流电压 (V)		对地电阻(k Ω)		备注
开机	待机	红笔接地	黑笔接地				
N901 TDA16846 开关电源 控制 IC	(1)OTC	断开时间控制	2.7	2.6	12	8.8	热地
	(2)PCS	初级绕组电流检测	1.6	1.5	250	9.3	热地
	(3)RZ1	调整与过流输入	1.5	0.6	3.8	4	热地
	(4)SRC	软启动时间控制	5.3	5.1	15	9.5	热地
	(5)OCI	光电耦合输入	2.7	1.8	38	9	热地
	(6)(10)(12)	接热地	0	0	0	0	热地
	(8)	空脚	0	0	∞	∞	热地
	(7)(9)并联	参考电压检测	5.1	5.1	21	9.5	热地
	(11)PVC	初级电压检测	4.5	4.6	45	8.9	热地
	(13)OUT	驱动输出	2.4	1.1	4.5	4.5	热地
	(14)VCC	工作电源输入	13.5	13.5	200	5	热地
N902	(3)	光耦控制输出	2.7	1.8	38	9	热地
PH817 光 耦合器	(4)	热端接地	0	0	0	0	热地

电耦合器	(1)	开关机控制输入	1	1	13.2	∞	冷地
	(2)	冷端接地	0	0	0	0	冷地
VD904	阴极	+B130V 整流输出	153	153	31	4.2	冷地
VD905	阴极	+15V 整流输出	15.5	14.5	300	5.3	冷地
VD906	阴极	+B150V 整流输出	153	153	∞	4.5	冷地
VD907	阴极	+7V 整流输出	6.9	6.4	6.2	1.2	冷地
VD910	阴极	+15V 整流输出	14.5	14.9	0.8	0.8	冷地
N906 PQ12RD21 受控稳压 输出	(1)	电源输入	14.5	14.9	0.8	0.8	冷地
	(2)	稳压输入	12	0	50 Ω	50 Ω	冷地
	(3)	接地	0	0	0	0	冷地
	(4)	稳压控制	7	0	15.1	8.5	冷地
N907 PQ05RD21 受控稳压 输出	(1)	电源输入	6.9	6.4	5.5	1	冷地
	(2)	稳压输出	5	0.3	0.5	0.5	冷地
	(3)	接地	0	0	0	0	冷地
	(4)	稳压控制	6.5	0.1	15.2	7.5	冷地