

原有信息:

序号:277053 (电子世界)

标题:德生PL330的评价与改造 (2954字)

发信人:eman2005

时间:2020/9/15 10:41:14

阅读次数:4

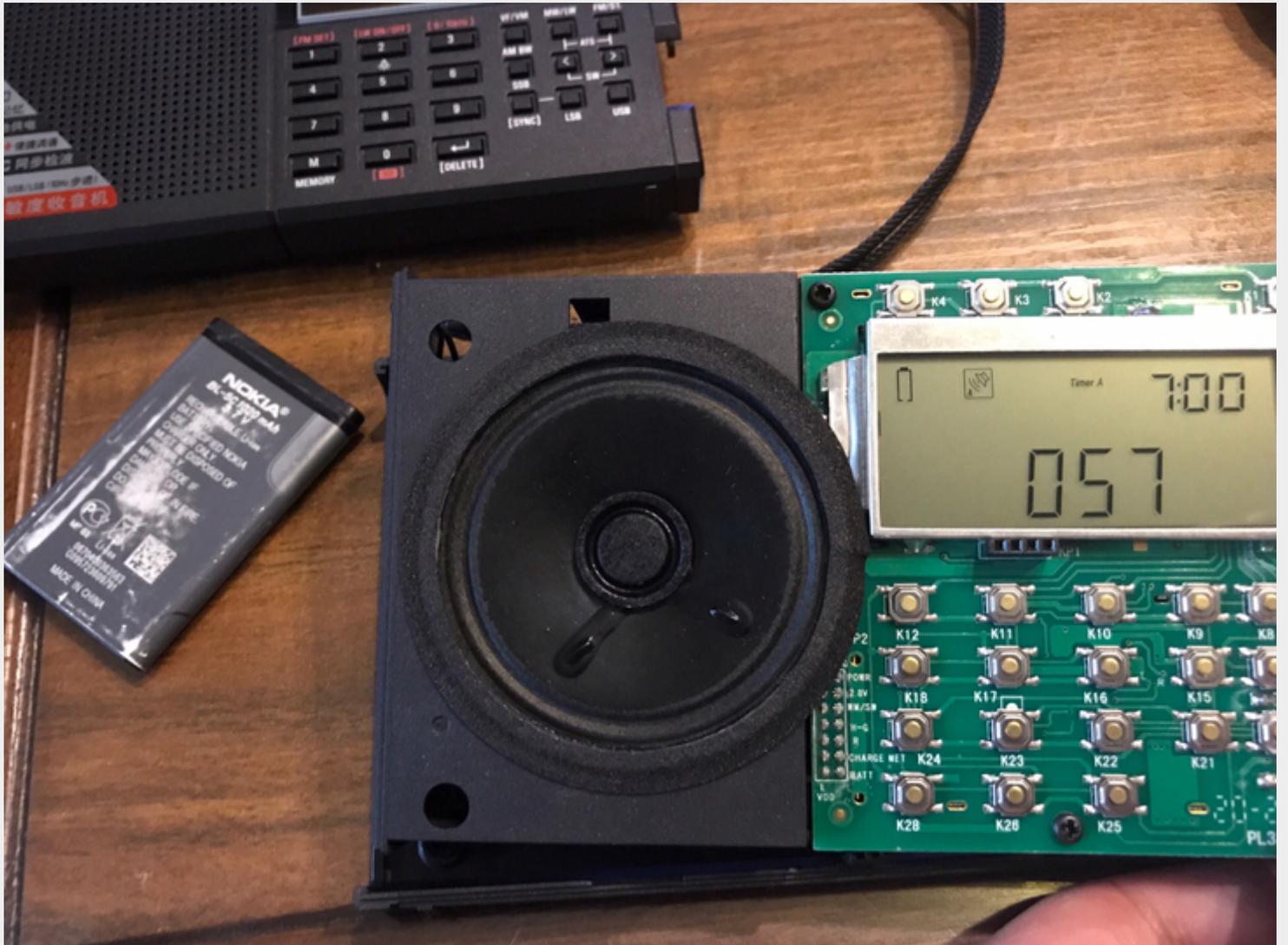
详细信息:

有关德生PL330的传闻早在去年H501快要发布的时候就有了，很多人因为501和990的价格偏高而寄希望于330，终于PL330在7月1日正式发布了，价格相对亲民了不少再加上作为近年来德生继501，990之后的又一新品，的确值得一玩。330同501和990一样，可以通过爱好者论坛优先尝鲜购买，价格享受9折优惠，我拿的这台是第二批次的，已经更新了固件修复了一些爱好者报告的bug例如音量问题，背光问题等，这点德生响应还是蛮快的，值得点赞。不过修复的还不够完美，例如由喇叭切换到耳机时，耳机一瞬间还是大音量有点震耳，稍后才能降下来。早前梁总也公开讲过，330只是一个小DSP机，市场定位并不高端，300元的价格却期望它各项性能都打败其他高端机，本身就是不理性的想法，不过呢它也非一无是处，下面谈谈我对330的印象。

PL330拿在手里感觉非常的轻盈小巧纤薄，机器只有14cm长，厚度2.6cm，可以作为遛弯儿机轻松塞进口袋。整体的造型和颜色大体就是990的缩小版，少了高放增益开关和背光开关和MP3操作等。由于对机身厚度的追求，使用了扁平的BL-5C锂电（还好我留了几块诺基亚的BL-5C可以备用）而没有使用AA或者16850电池。很多人诟病电池问题，毕竟BL5C容量只有1000mAh左右，容量比AA或者18650少了一半多，而且充电不方便。我没有实测静态电流，但是DSP耗电量肯定没有模拟二次变频大，与模拟指针机一个水平，用几十个小时不成问题，但是电量显示是否线性有待进一步测试。机器后盖取消了背撑，无法倾斜45°收听了，这还会带来另一个问题就是由于天线支持360°旋转，如果无法斜躺放置，天线旋转角度就不能过大，因为机身轻薄很容易头重脚轻而站不稳。调谐轮和音量轮凹槽很深手指操作已经不打滑了，这点上330/990都比501好很多，然而这两个电位器或者编码器并没有多方向固定，使用旋钮的时候有松垮的感觉，久而久之难免会有覆铜板焊盘脱焊的隐患。侧面插座只有外接天线和耳机，充电口居然还是type-B而不是type-C，真担心用久了充电座会有脱焊问题，尤其是焊锡量不足时这是很有可能的。前面板喇叭和操作区的比例大概是黄金分割，喇叭占的略小些，操作按键比较常规，数字键，波段键，单边带，同步检波，上下边带，宽窄带，立体声等一应俱全。一个小遗憾是无法手动关闭液晶背光灯，对于在意耗电的爱好者可能感觉别扭，不过这个背光耗电也就几个mA，大可不必太在意。机器体积小所以按键自然也小，手大的用户恐怕只有用指甲按压，反馈有点硬，国产微动开关触感都不咋好，特别在意的可以换用ALPS的试试，效果立竿见影。拆机会发现按键微动开关使用了4x4x1.5的小贴片而没有使用传统的6x6x5的，很大原因就是为迎合小巧和纤薄的机身要求，降低板子高度。液晶屏还是德生家族式字体和信息，没什么新意，显示电量，信号强度，信噪比等信息。这个呆板的设计完全可以改一改，信号强度做成指示条会更直观更人性化，因为大多数用户对于数字显示的信号强度没有概念，多少算强多少算弱呢？而且在调谐过程中，不会实时显示目前的信号强度，这给调谐造成了困难，意味着用户必须通过听声音来判断是否准确调谐了而无法参考信号强度显示，这个问题我在990和501的文中已经吐槽过了。ETM简易调谐一直是德生卖点也是第一批用户称赞的功能，330的自动寻台确实是非常快的，不过这个功能我几乎不用，因为我更习惯直接访问我熟悉的电台，或者在常用的49m, 25m, 31m米波段内用飞梭搜索电台，我不喜欢让机器帮我找台，一是我听弱台，二是再智能的机器也总有个分辨能力问题，而且现在重复的台太多，原因你懂的。简易调谐ETM和自动调谐ATS，本质是一样的，都是波段内自动搜索存储，搜台门限值和存储器位置不同而已。DSP的调频接收性能还是可圈可点，甚至比传统模拟电路有天然优势例如不存在器件统调问题，所以理论上最佳的选择性，但是DSP芯片的第一级永远是LNA也就是传统的高放电路，因此必然有三阶互调干扰等典型问题，所以DSP不代表就能完美区分邻频干扰。

330的调频灵敏度也被梁总特别赞扬过，实际使用体验也确实不错，在成都市接收和邻频台的分辨上，与501/990/909X/德劲1106等DSP调频机已经没什么差距，与公认调频最强机四联版德劲1103比也没有什么明显劣势。个人还是比较满意的。至于调频的声音，DSP采样率已经足够，最终声音还原更多的取决于功放电路和喇叭，下文会提到。调幅部分，接收灵敏度还是很不错的，选择性自然也不用说，带宽可以选择5k 3.5k 2.5k几档，DSP有天然的抗干扰优势，因此在弱台上似乎信噪比还好些。最让我无法忍受的问题还是上文提到的调谐静音和信号显示问题，这将直接导致有些电台无法捕获。对于已经调谐的电台，收听效果还是非常理想的。同步检波和单边带我几乎用不上，所以不做评论。从电路板元器件排布大概可以看出330的短波天线输入后接有传统的LC带通滤波器和结型场效应高放管，然后才进入DSP解调，因此灵敏度并不差。主板与控制板之间是用14根针作板间连接而非排线。使用贴片铝电解电容，品牌未知，但都是CK系列，这个系列是通用型，有很好的温度特性和高容积比，不妨用更好的音频专用电容代换它，相信会有更好的声音表现。功放依然使用CD1622CB，可以使用索尼原装CXA1622M代换，并适当降低增益，带来更好的音质。插入耳机收听时候，立体声分离度很高，声音保真纯净动态很好，甚至好过模拟机。

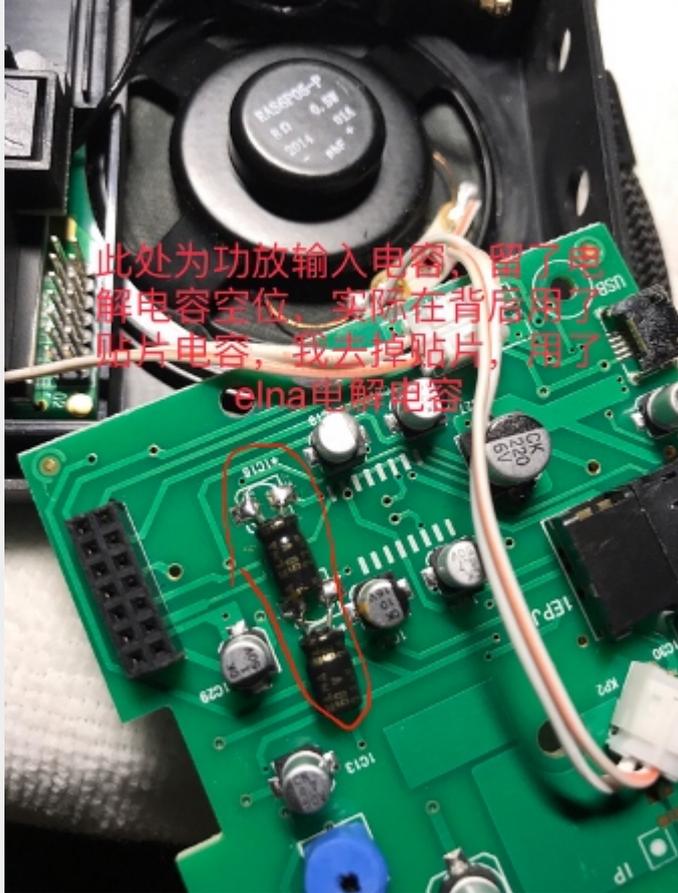
330的喇叭是比较特殊的有银色和黑色两种，非常见的纸盆喇叭，也非990使用的小全频加低音振膜的设计。330的喇叭可以说是德生一次创新，57mm 8欧 0.25W，但是纸盆整体涂了一层油，弹性很好行程长，实际听感比较圆润有低音，德生一贯的风格是没有高音，不知道是低放电路的设计削去了高音还是喇叭的原因，这个后续可以换喇叭研究。喇叭的固定方式太不严谨，是通过一圈软胶带粘在框架上，这个简陋的做法导致在调幅大音量时候有异常的共振现象很是恼人，而且久而久之会有老化脱胶的隐患，最好能设法用螺丝固定才可靠。我稍后会尝试用更好的进口喇叭代换一下，看是否能还原小便携收音机应有的音色，尤其是对语音的还原度和听感上的改进。我用一枚57mm松下喇叭代换原机喇叭，功放换了索尼原装的1622，输入电容换了elna电解，风格变了，听感舒服多了，尤其是听语音。



57mm, 8欧, 0.25w,  
一圈软胶带粘接固定







此处为功放输入电容，留了解电容空位，实际在背面用贴片电容，我去掉贴片，用了elna电解电容



更换松下喇叭

