

RM-6000多道记录仪系统简介

赵惠玲

中国科学院心理研究所

心理学的实验研究中,有相当多的领域需要记录生理活动作为客观指标,如能同时记录多种生理指标,自然更能满足要求。国产(上海)SJ-61六道生理记录仪能同时记录六项生理参数。日本光电(NIHON KOHDEN)公司生产的RM-6000多道记录仪系统,也具备这种性能,如能配以NFR-3915或3415磁带记录器和ATAC-350或450计算机及其外围设备,就既能实时地也能后继地处理分析各项实验结果,而这往往是手工所不能办到的,这就有可能揭露微细的或隐蔽的生理现象和规律,心理或生理实验的水平自然就更高一步了。

RM-6000多道生理记录仪系统具有八个通道,可同时描记八种生理参数变化曲线。它的放大器采用插件式,调换方便。应用不同的前置放大器组合及信号处理器(如积分器)数字显示器(如心率计数器)等,便可记录脑电、心电、皮电、肌电、呼吸、脉搏等等共三十多种生理活动,或对某种生理信号进行初步处理和显示。

RM-6000多道生理记录仪配有大量的电极或换能器,使用不同的电极或换能器,可以使某一种放大器具有多种用途,比如生物电放大器可以用于脑电、心电、皮电或眨眼的纪录。还有为测量自由活动被试的诸如心电、脑电、体表肌电等常见的生物电现象的无线电遥测系统的备选装置。

RM-6000多道记录仪放大器控制台上设置的程序板(program board)使得插件间的连接非常简便,毋须环绕机架临时连线。

RM-6000可提供一种现代病人保护(CF型I类综合环境控制(IEC)),以免遭电源泄漏电流的危险。

它还备有8线长余辉示波器及纪录纸宽380毫米的八线记录器各一套,可连续监视生理参数的变化曲线,也可在记录器上描记,或录在磁带记录器上,以供保存。因为生理信号大部分是弱信号,变化频率范围很广,例如肌电频率就很高,不能在一般的记录器上描记,但可在RIJ-2108喷水记录器上记录,它可提供高达750赫的喷水记录功能,或在2932-S2光电记录器上记录。

为适应现代测量系统的需要, RM-6000多道记录仪还能够由加工原始信息而获得二级和更进一步的信息。例如:经加工血压、血流原始信息就能得到心搏功率、血管阻力、血压波形;积分呼吸流速可得到呼吸流量等等。

经过对RM-6000多道生理记录仪系统一年多来的调试和使用,我们确实感到它使用方便并能迅速提供精确的实验数据。

