DOI:10.16016/j.1000-5404.1981.01.023

表2 铂环法与稀释法不符合的结果

编号	稀释法	铂环法
1	2.0×10^5	1.4×10^4
2	1.7×10^5	9.5×10^4
3	6.2×10^5	1.6×10^4
4	1.2×10^3	1.2×10^5
5	2.6×10^4	4.1×10^5
6	4.6×10^4	1.0×10^5
7	9.9×10^4	2.5×10^5

从表2可见7例次二法不符合中，3例次稀释法高于铂环法，4例次铂环法高于稀释法，数量差距尚无特殊悬殊者。

为了证实铂环法的可靠性，将以上数据，进行统计学处理：二法所得菌落数可以对比的为43例次，计算二法的相关系数Y为0.95，说明二法成高度正相关。若以二法误差而论：铂环法对稀释法的标准差为$\pm0.53\log10$，其43例次95%可信t值为2.021，则其95%可信限为$0.53\times2.021=\pm1.07\log10$。较Volence②取双份烧伤组织标本，其单个标本的95%可信限$\pm1.31\log10$为小，说明铂环法是可靠的。

小　结

试用简化的铂环法与常规的稀释法，对同一组织匀浆液，行定量细菌计数对比，其二法符合率93.9%，相关系数为0.95，铂环法误差为$\pm1.07\log10$，较有关报导为低。铂环法可节约人力物力，为一简便，可靠的方法。

参考文献

1. 肖光夏、王德旺等：组织细菌定量培养对探索烧伤感染的意义（本期学报）。

2. VolenceF.J.et al: Burn wound biopsy bacterial quantitation: A Statistical analysis. The Am. J. of surgery 138. 5. 695. 1979。

光电记滴器

生理教研室　罗全生

过去长期以来生理上在作尿分泌、胆汁分泌、胰液分泌、唾液分泌等实验中，记录它们分泌的多少都是用传统式记滴器进行的。这种记滴器的受滴装置是用两个电极，在两电极之间靠液滴来接通；如果溶液导电介质少或液滴与电极之间的距离不适当，电极均不导通，记滴器不工作；如果溶液粘稠度过大，溶液粘在电极之间不断开，这时得靠人为去把粘着的溶

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.

液去掉，否则下滴溶液到来无法记录，影响实验效果的准确性。为了克服传统式记滴器的缺点，利于实验准确顺利进行，我设计制作了这种简易光电记滴器。

工作原理：

电源用超小型指示灯

BG_1，BG_2为$3DG_6$。

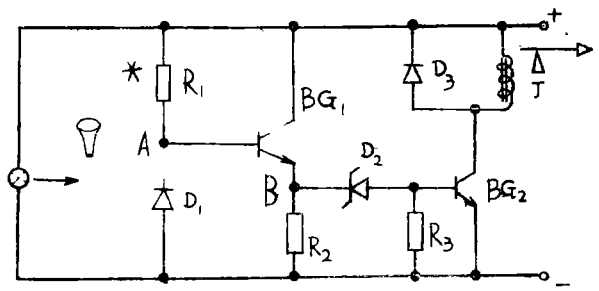
R_2 6.8KΩ1/8W

R_3 10KΩ1/8W

C_1 2AU$_1$

D_2 2CW$_{10}$

J为1400Ω电磁针。



光电记滴器原理线路图

此记滴器为暗通式，当有液滴通过而光线被遮时，光电二极管D_1呈现高阻，A点电位升高，B点电位跟随升高，当B点电位升高到使稳压管D_2击穿导通时，BG_2导通，电磁标J吸合。液滴过后光照时，光电二极D_1，呈现低阻，BG_2截止，电磁标J释放。

此记滴器制作容易，照线路图装好后，只需调整R_1改变它的灵敏度，光源对准光电管即可，其它不需调整。溶液及任何物体，只需遮光一次，均可以准确的记录一次，用电极省，整机耗电在100mA以下。

综　述

肌电图的电子计算机分析

第一附属医院理疗科　吴宗耀

肌电图图形十分复杂，常规手工操作既费时又费力。由于电子计算机技术的进步，现在能够将肌电图的各种参数客观地进行定量分析，产生了“定量肌电图”一词。本文仅就电子计算机在肌电图诊断中的应用作一简单介绍。

电子计算机处理肌电图大致有以下一些环节：

一、中间记录

肌电图的计算机处理可以是联机的。但为了增加计算机的利用率，采用脱机处理较为合适。即使用磁带机作中间记录，然后送入计算机处理。有时由于计算机的存储容量有限，一次能处理的肌电图时间不长，也有必要利用模拟式磁带机作中间记录。

要使记录的肌电图没有畸变，磁带机的低频响应应达到1～10赫，高频响应应该达到2～20千赫。普通录音机的直接模拟记录频响不低于40～50赫，完全不适于记录肌电图。脉宽调制或二次调制等方式的磁记录的精度和信噪比都好，但高频响应太差。为了兼顾磁带记录的频响、带速和成本，普遍采用单调频制。

分析肌电图常需同时分析肌力及协同肌活动等相关信息，故磁带机应有多路记录。

国外市售宜于肌电图记录的调频式磁带机型号甚多，较好的在1/4吋宽的磁带上有7道磁路，在7.5吋/秒的带速下频响达0—10千赫，信噪比在40分贝以上。我们曾和工厂协作，将国产601型磁带机改装，在1/4吋宽的磁带上作成4道磁路，在19.5厘米/秒的带速下频响0—

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.