

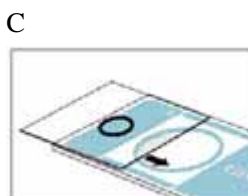
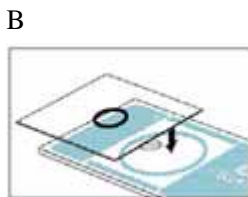
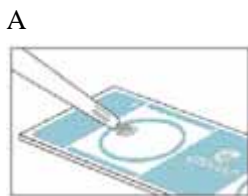
CELL-VU® DRM-600  
产地：美国纽约

CELL-VU® 细胞计数板由一个特别设计的标准(3×1")载玻片与表面被激光蚀刻有计数网格的盖玻片组成。载玻片和盖玻片都被清楚地标记以保证正确使用。

CELL-VU® DRM-600 精子计数板用于未稀释标本的精子计数。盖玻片的 1 mm × 1 mm 网格被均分为 100 个 0.1 mm × 0.1 mm 方格，而且薄得足以在高倍率下无须特别的接合器或网格。载玻片由两个计数池（用于双测定）组成，每个计数池的深度均为 20μm。这个优化的深度形成的单层精子细胞，使精子的运动不受阻碍，存活率能被评估，并且易于进行精子计数。

## A: 样品制备：测试前将样品彻底混匀

1. 吸取一滴（大约 4 μl）样品。
2. 将样品加入 CELL-VU® 载玻片一个点样区域的最边缘（图 A）。用一个 CELL-VU® 载玻片可以完成两个测试。确认盖玻片上的商标名 CELL-VU® 面向观察者，因为网格是被蚀刻在盖玻片的背面。
3. 轻柔地将盖玻片置于样本上使盖玻片的边缘刚好盖住样品（图 B 和 C）。
4. 将盖玻片滑行至图 D 所示的位置。这将消除计数区域的气泡。



## B: CELL-VU® 用于精子计数和存活率测定

分离和查看 CELL-VU® 网格。网格被等分成 100 个小方格，每个小方格为 0.1 mm × 0.1 mm。

1. 用于未稀释的精子时，请计数这个网格中 10 个小方格中所有活动和不活动的精子。
2. 这 10 个小方格中总的精子计数必须除以 2，这个结果就是精子的浓度：millions / ml。这里举个例子：假设 10 个小方格内总的精子计数是 120，那么，这个数字用 2 来除，所以最终的精子为：120 / 2 = 60。这个结果就是精子的浓度 60 × 10<sup>6</sup> / ml。
3. 精子存活率（%）为：  
%存活率 = (精子浓度 - 非活动精子浓度) × 100 / 精子浓度 或  
%存活率 = (活动精子数) / 总精子计数(活动精子 + 不活动精子) × 100%。

**【建议】** 为了提高准确性，计数整个网格（100 个小方格）内的全部精子。用 50,000 乘以计数就得到总的精子浓度 精子 / ml。将少量的样品置于一个适当的容器中，然后浸入热水中数分钟使精子制动，如果使用稀释的标本，按照指南，结果要用稀释倍数乘。

## 【推荐阅读文献】

- Seaman EK, *et al.* 用乳胶珠测定精子计数池的准确性. *Fertility & Sterility*, 1996, 66(4): 662-665.
- 陆金春 等. 3 种精子计数池的质量评估. *中华男科学杂志*, 2004, 10(10): 755-7, 760.
- 胡毓安 等. 4 种精子计数方法的比较. *中华男科学杂志*, 2006, 12(3): 222-4, 227.
- Keel BA. 精液分析标准化的重要性及紧迫性, *中华男科学杂志*, 2005, 11(2): 85-90.
- 黄宇烽, Li PS. 精液分析标准化刻不容缓, *中华男科学杂志*, 2005, 11(2): 83-84.

CELL-VU® 是美国 Millennium Sciences, Inc. 的注册商标

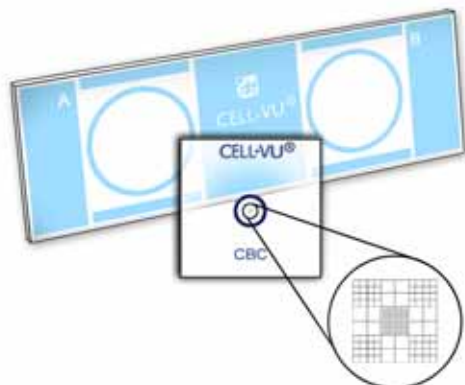
授权亚洲地区总经销：Advanced Meditech International, Inc. USA

中国市场代表：南京埃利希生物技术有限责任公司 <http://www.immuochemist.com>

<http://www.cellvu.cn> E-mail: [info@immunochemist.com](mailto:info@immunochemist.com) Tel: 025-8650-5311 Fax: 025-8653-5139

## CELL-VU<sup>®</sup> CBC血细胞计数板使用说明

### CELL-VU<sup>®</sup> CBC 设计

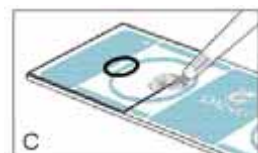
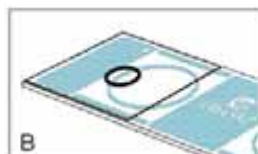
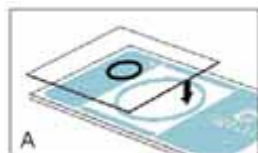


CELL-VU<sup>®</sup> CBC 是设计用于手工细胞计数的可一次性或反复多次使用的血细胞计数板。计数传染性标本时整个装置的一次性处理省去了清洗，并使临床人员暴露于体液的机会最小化。是手工计数红血球、白细胞、血小板、嗜酸细胞、精子和其他细胞的理想细胞计数板。它由一个印贴惰性表面成型的双计数池载玻片组成，这个表面支持 2 个盖玻片，每个盖玻片含一个在背面激光-蚀刻的网格。每个 CELL-VU<sup>®</sup> 可进行 2 个测试。

CELL-VU<sup>®</sup> CBC 网格是 Neubauer 网格的改进型。它由 9 个大方格组成，每个为 1 mm x 1 mm，因此产生一个总面积为 3 mm x 3 mm 或 9 sq mm 的计数区域。CELL-VU<sup>®</sup> 计数池的深度为 0.02 mm，提供每个计数池 0.18 cu mm 的网格总体积。四个角区被划分成 16 个小方格 (每个方格为 1/16 sq mm)。中央大方格用于红细胞、血小板和精子计数，被划分成 100 个小方格 (每个为 0.1 mm X 0.1mm)。

盖玻片上的视野环圈住 CELL-VU<sup>®</sup> CBC 的网格。这个区域的总体积为 0.5 cu mm。这个区域用于低细胞含量体液如脊髓液的细胞计数。

### 血液学检验使用指南



#### 用于血液学检验通用的计数板准备

- 1、吸取之前彻底混匀样本
- 2、取一个盖玻片放在载玻片上如图A和B所示
- 3、盖玻片必须大约盖住一个点样区的3/4，如图B所示
- 4、(确保盖玻片上的CELL-VU<sup>®</sup>字样面向观察者，因为网格是蚀刻在它的背面)吸取1滴(约4μl)样品
- 5、将样品注入点样区，使其通过毛细作用填满点样区，如图C所示
- 6、将盖玻片移至最终的位置，使盖玻片上的圆圈位于点样区圆圈的中心(图D和E)

#### 用于手工血液学检验

##### A. 红细胞计数 (1:200 稀释)

用公认的实验室方法稀释血液。UNOPETTE<sup>®</sup> system #5850 or #5851等稀释液都可使用。按照一般制备指南吸取稀释后的样品滴入CELL-VU<sup>®</sup> CBC 载玻片，计数前让细胞沉淀1-3 min。找出并观察CELL-VU<sup>®</sup> CBC网格。

在CELL-VU<sup>®</sup> CBC网格的中央大方格计数红细胞(这个中央大方格被分成100个小方格)。用10,000乘以计数得到总的红细胞数/cu mm。

##### B. 白细胞计数 (1:20 稀释)

用公认的实验室方法稀释血液。使用UNOPETTE<sup>®</sup> system #5856一次性稀释制备液。按照一般制备指南吸取稀释后的样品加入CELL-VU<sup>®</sup> CBC载玻片。计数前让细胞下沉1-3 min。找出并观察CELL-VU<sup>®</sup> CBC网格。

使用100X倍率计数白细胞。计数CELL-VU<sup>®</sup> CBC网格的全部9个区域内的白细胞。用111乘以白细胞计数得到白细胞总数/cu mm。

##### C. 白细胞计数 (1:100 稀释)

用公认的实验室方法稀释血液。可使用UNOPETTE<sup>®</sup> system #5804, #5853, #5854, #5855等一次性稀释制备液。按照一般制备指南吸取稀释后的样品加入CELL-VU<sup>®</sup> CBC载玻片。计数前让细胞下沉1-3 min。找出并观察CELL-VU<sup>®</sup> CBC网格。

使用100X 倍率计数白细胞。计数CELL-VU<sup>®</sup> CBC方格的全部9个区域内的白细胞。用555乘以白细胞计数得到白细胞总数/cu mm。

##### D. 血小板计数 (1:100 稀释)

用公认的实验室方法稀释血液。可使用UNOPETTE<sup>®</sup> system #5854, #5855等一次性稀释制备液。按照一般制备指南吸取稀释后的样品加入CELL-VU<sup>®</sup> CBC载玻片。计数前让细胞下沉10 min。找出并观察CELL-VU<sup>®</sup> CBC网格。

使用明视野或相差显微镜计数CELL-VU<sup>®</sup> CBC网格中央大方格（这个中央大方格被划分为100个小方格）的血小板。用5000乘以血小板计数得到血小板总数/cu mm。对于低血小板计数，计数CELL-VU<sup>®</sup> CBC网格中央大方格和4个角区域的血小板。用1000乘以血小板计数得到血小板总数/cu mm。

#### E. 嗜酸细胞计数：UNOPETTE test #5877 (1:32 稀释)

用公认的实验室方法稀释血液。可使用UNOPETTE<sup>®</sup> system #5877一次性稀释制备液。按照一般制备指南吸取稀释后的样品加入CELL-VU<sup>®</sup> CBC载玻片。计数前让细胞下沉10 min。找出并观察CELL-VU<sup>®</sup> CBC网格。

使用100X 倍率计数CELL-VU<sup>®</sup> CBC网格内的全部9个区域内的嗜酸细胞。在第2个计数池内重复计数。用8.8乘以嗜酸细胞计数得到嗜酸细胞总数/cu mm。注意：1  $\mu$ l = 1 cu mm

### CELL-VU<sup>®</sup> CBC 用于脊髓液/体液细胞计数

#### 一般计数池准备

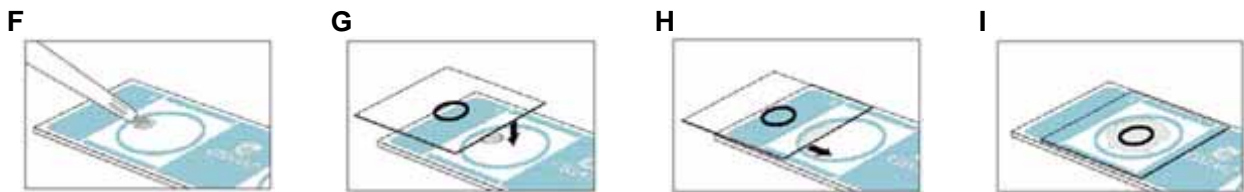
如果脊髓液/体液清澈（低细胞计数），按一般准备指南吸取未稀释样本加到CELL-VU<sup>®</sup> CBC载玻片上。计数前让细胞沉淀1-3 min。计数盖玻片视野圈内的全部细胞。这个区域由整个CELL-VU<sup>®</sup> CBC计数区和周围区域。这个区域的总体积为0.5 cu mm。用2乘以计数的细胞数就得到总的细胞计数/cu mm。

#### CELL-VU<sup>®</sup> CBC 用于脊髓液/体液细胞计数

对于普通细胞结构的脊髓液/体液，计数CELL-VU<sup>®</sup> CBC计数区域的全部9个方格内的细胞。计数的细胞数乘以5.5得到总细胞计数/cu mm。对于血染（高度细胞结构）的脊髓液/体液，像先前描述的手工血液学测试那样做适当的稀释。

说明：1 microliter = 1 cubic millimeter

### CELL-VU<sup>®</sup> CBC 用于精液分析



- 1、吸取之前彻底混匀样本
- 2、吸取1滴（约4 $\mu$ l）未稀释样品置于一个点样区域的最边缘（图F）。一个CELL-VU<sup>®</sup> CBC载玻片可完成2个测试。
- 3、保证盖玻片上的CELL-VU<sup>®</sup> CBC字样面向观察者，因为背面蚀刻了网格。
- 4、轻轻地从样品上方压下盖玻片，使盖玻片的边缘刚好盖住样品（图G和H）。滑动盖玻片至图I所示的位置。这样可以消除计数区域内的气泡。

#### CELL-VU<sup>®</sup> CBC 用于精子计数和存活率（%）测定

找出并观察CELL-VU<sup>®</sup> CBC网格的中央方格。中央方格被分成100个小方格，每个方格为0.1 mm x 0.1 mm。对于未稀释的精子计数，请计数这个网格中的10个小方格里的全部活动和不活动精子。总数被2除，结果就是精子的浓度：百万/ml。

$$\text{精子存活率 \%} = (\text{精子浓度} - \text{不动精子浓度}) / \text{精子浓度} \times 100$$

**【建议】** 为了提高准确度，计数整个中央方格（100个小方格）内的全部精子。用50,000乘以计数得到精子总浓度：精子/ml。将少量的样品置于一个适当的容器中，然后浸入热水中数分钟可使精子制动。如果使用稀释的标本，按照指南，结果要用稀释倍数乘。

#### 【推荐阅读文献】

Seaman EK, *et al.* 用乳胶珠测定精子计数池的准确性. *Fertility & Sterility*, 1996, 66(4): 662-665.

陆金春 等. 3种精子计数池的质量评估. *中华男科学杂志*, 2004, 10(10): 755-7, 760.

胡毓安 等. 4种精子计数方法的比较. *中华男科学杂志*, 2006, 12(3): 222-224, 227.

Keel BA. 精液分析标准化的重要性与紧迫性. *中华男科学杂志*, 2005, 11(2): 85-90.

黄宇烽, Li PS. 精液分析标准化刻不容缓. *中华男科学杂志*, 2005, 11(2): 83-84.

CELL-VU<sup>®</sup> 是美国 Millennium Sciences, Inc.的注册商标 产地：美国纽约

授权亚洲地区总经销：Advanced Meditech International, Inc. USA

中国市场代表：南京埃利希生物技术有限责任公司 <http://www.immunochemist.com>

<http://www.cellvu.cn> E-mail: [info@immunochemist.com](mailto:info@immunochemist.com) Tel: 025-8650-5311 Fax: 025-8653-5139