

篮 球

一、篮球运动的特点与作用

篮球运动是深受广大群众喜爱的球类运动项目之一。

篮球比赛攻守交错变化，在有限的地面和时间展开激烈的争夺，具有强烈的竞赛性、对抗性和多变性。通过参加该项运动，能够提高人的神经中枢的灵活性，提高人们随机应变的能力。

参加篮球运动，需要人们在场地上不断地完成各种跑、跳、投等动作，能够锻炼人体全身肌肉的发展，提高人体的心肺功能。长期参加篮球运动，可使人体力量、速度、耐力、灵敏等身体素质得到全面发展。同时，对改善人们的心理素质，提高分配和集中注意的能力，提高时间、空间和定向能力也有很好的作用。

二、篮球竞赛场地与器材

（一）场地规格

篮球场是一块长方形的坚实平面，标准的篮球场长 28 米，宽 15 米。球场的丈量从界线内沿量起，需有明显的界线。界线和观众之间至少有 2 米的距离，界线外至少 1 米以内没有任何障碍物。如果几个球场连建在一起，场与场的间隔应

在 2~4 米之间。

(二) 场地画法

在确定篮球场地位置和方向时，因为阳光的关系，在室外最好是南北方向，在室内最好是东西方向。确定场地位置和方向以后再画线。

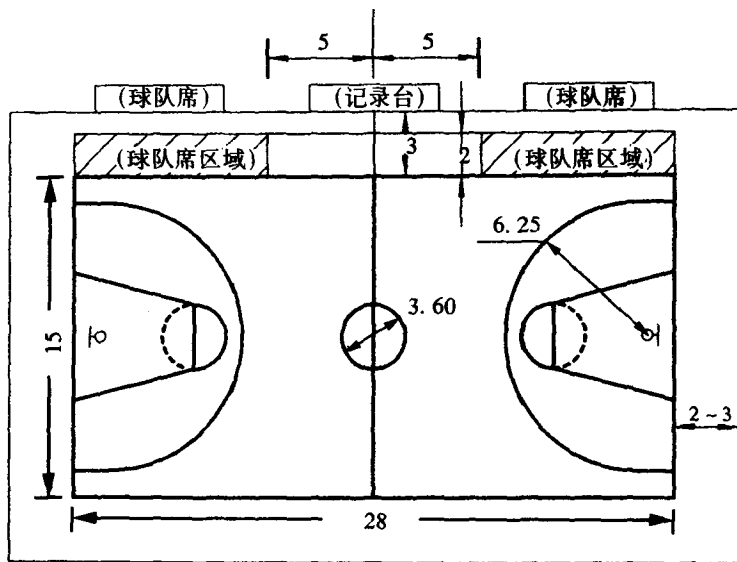
画法如下：

在场地的中央，以 1.80 米为半径画圆，为中圈。根据场地的位置确定出纵轴的方向，在纵轴的两端，离圆心 14 米的两点与纵轴垂直画两条平行线，即端线。在端线上由纵轴向两边各量 7.50 米，并使两个端线连接起来，与纵轴平行画两条线，即边线。边线与端线相交，便画出了长 28 米、宽 15 米的长方形球场，中圈的中点与两条边线中点相交，即画出了中线。

罚球区在球场的两端，在纵轴上以距离端线 5.80 米的点为圆心，以 1.80 米为半径，即画出了罚球弧。在罚球弧内过圆心画一平行于端线的直线，即为罚球线。以距离端线中点左右各 3 米的两点与罚球弧两端相连，即构成整个限制区，在限制区内的半圆要画成虚线(图 1)。

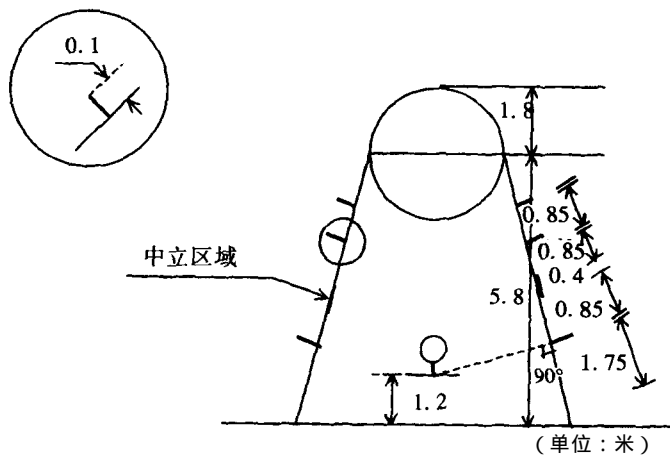
位置区在罚球线的两旁，是供队员在罚球时使用的。第一条线距离端线内沿 1.75 米，沿罚球区两侧边线量起，第一位置区宽度 0.85 米然后是宽度 0.40 米中立区域；第二区域与中立区域相邻，宽度 0.85 米；与之相连的是第三位置区，宽度也是 0.85 米。分位线长度 0.10 米，并与罚球区线垂直，分位线宽 0.05 米，不包括位置区与中立区之内，中立区要用与线条相同的颜色涂实(图 2)。

三分投篮区，是以篮圈圆心的垂点为圆心，以 6.25 米为半径画圆相交于端线。



(单位:米)

图 1



(单位:米)

图 2

(三) 场地器材

1. 篮球架

篮球场的两端中央各设有一个篮球架，篮板支柱一般用金属制作，立于两端线外，有固定和移动两种。

2. 篮板

用有机玻璃或硬木制成，篮板前面必须平坦，并应呈白色（透明板除外），横宽 1.80 米，竖高 1.20 米，四周漆有 0.05 米宽的界线，中间画有宽 0.59 米、竖高 0.45 米的一个长方形，线宽 0.05 米，底线的上沿必须与篮圈上沿齐平。篮板位置在球场两端，与地面垂直，与端线平行，它的下沿距离地面 2.75 米，篮板的中心应垂直落在场内离端线中点 1.20 米的地方（图 3）。

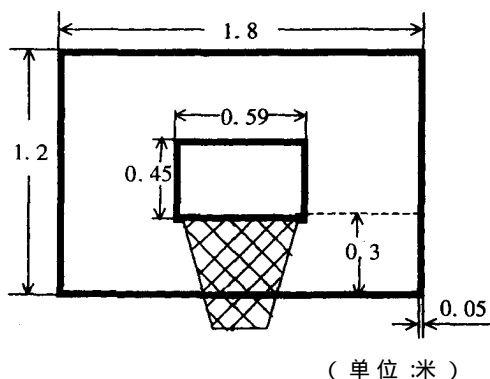


图 3

3. 球篮

包括篮圈和篮网，篮圈是漆成橙色的金属圈，内径为 0.45 米，圈下悬挂长 0.40 米的白色线网，它的结构应使球穿过时稍受阻力再落下为宜。

篮圈应牢固地装在篮板上，必须成水平，距离地面 3.05 米，并与篮板的两直边距离相等，篮圈的内沿与篮板的最近点是 0.15 米(图 4)。

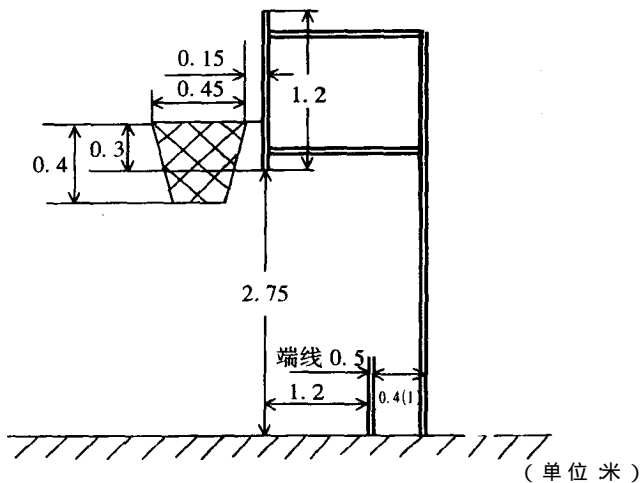


图 4

三、篮球竞赛的组织与筹备

竞赛的组织工作，是一项复杂而细致的工作，是决定竞赛能否顺利进行的关键，可分为三个阶段：

（一）竞赛前的筹备工作

在准备工作中，首先要成立筹备组织，讨论决定比赛组织方案、竞赛规程、组织机构以及竞赛的工作计划等主要问题。

1. 讨论和确定组织方案

组织方案是大会一切工作的依据，一般应包括下列内容：

- (1)竞赛名称和目的任务；
- (2)竞赛的组织机构；
- (3)竞赛的经费预算；
- (4)工作进行步骤。

2. 成立组织机构

机构范围可根据竞赛规模的大小而有所不同，主要以保证完成比赛任务来安排。

3. 各部门的分工

4. 制定竞赛规程

竞赛规程是竞赛的指导性文件，是竞赛工作进行的依据。竞赛规程要提前发给有关单位，以便各单位做好比赛前的准备工作。

竞赛规程主要包括下列内容：竞赛名称、竞赛的目的任务、主办单位、竞赛项目、竞赛日期和地点、参加单位、各单位参加人数、运动员参加资格、报到及报到日期、竞赛办法、竞赛规则、评定名次和奖励办法、抽签日期和地点、注意事项等。

5. 制定工作计划

根据组织委员会的组织方案、竞赛规程和比赛的主要工作日程计划，由各工作部门拟定具体工作计划，经组织委员会批准执行。

（二 竞赛期间的工作

要反复强调比赛的目的任务，重视加强竞赛过程中的思想工作，组织裁判员经常学习、总结，提高裁判水平。技术材料要求当天统计出来，及时登记总表，以便结束时进行总结。经常对比赛场地、设备、器材进行检查，遇有特殊情况，需要变更比赛场地、日期和时间时，应由负责部门及时通知各队。

（三 竞赛的结束工作

做好裁判工作、技术统计工作和大会各部门工作的总结组织和召开大会闭幕式，做总结报告和发奖。

（四 竞赛规程示例

1. 主办单位：首都医科大学体育部、学生会。

2. 竞赛日期和地点：2001年5月10~20日，首都医科大学篮球场。

3. 参加办法：以系为单位，各单位可参加男女各一队，每队可报12人。

4. 报名办法：各单位填写报名表，一式两份，在4月20日前报到体育部。

5. 竞赛与决定名次办法：男女队均采用单循环比赛制，按照计分方法和名次排列的规定执行。

6. 竞赛规则与特殊规定：按1998~2000年审定的篮球竞赛规则执行。

7. 奖励办法：前三名的优胜队和前三名优胜队的队员均给予奖励。

四、篮球竞赛制度、竞赛编排与成绩计算

篮球比赛通常采用的比赛制度有淘汰制、循环制和混合制三种。举办单位在确定比赛制度时，应根据比赛的任务、参加队数的多少、时间的安排和球场的数量等实际情况进行考虑和选择。

(一) 循环制

循环制包括单循环、双循环、分组循环三种方法。

单循环是所有参加比赛的队均能相遇一次，最后按各队在全部比赛中胜负场数、得分多少排列名次。一般在参加比赛的队数不算太多而竞赛时间较长时采用。

双循环是所有参加比赛的队在比赛中均能相遇两次，最后按各队在全部比赛中胜负场数、得分多少排列名次。一般在参加比赛的队数少而竞赛时间较长时采用。

分组循环是把参加比赛的队分成若干组，分别进行单循环比赛。在小组排定名次后，再进行第二阶段的比赛。一般在参加比赛的队数较多而竞赛时间有限时采用。

1. 循环制的编排方法

(1) 比赛总场数和比赛轮数的计算：

比赛总场数的计算：

$$\frac{\text{队数} \times (\text{队数} - 1)}{2} = \text{比赛总场数}$$

例如，12 个队参加比赛，比赛总场数是：

$$\frac{12(12 - 1)}{2} = \frac{12 \times 11}{2} = 66 \text{ (场)}$$

比赛轮数的计算：

如果参加比赛的队数是偶数，则比赛轮数为队数 - 1。

例如：12 个队参加比赛，比赛轮数是 $12 - 1 = 11$ (轮)。

如果参加比赛的队数是奇数，则比赛轮数等于队数。

例如：5 个队参加比赛，比赛就要进行 5 轮。

由此可知，12 个队参加比赛，总共进行 11 轮 66 场比赛。这样可以做到心中有数，便于更好地安排比赛工作。

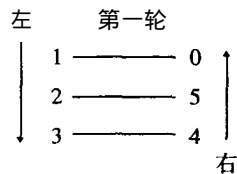
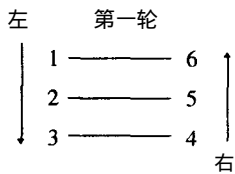
(2) 比赛轮次表的编排

不论参加比赛队数是偶数还是奇数，一律按偶数编排。如果是奇数，可以加一个“0”号使之成为偶数，碰到 0 的队就轮空一次。

把参加比赛的队平均分为两半，前一半号数由 1 号起自上而下地写在左边，后一半号数自下而上地写在右边，然后用横线把相对的号数连起来，就是第一轮的比赛队。

例如：6 个队比赛时，第一轮是：

5 个队比赛时，第一轮是：



如 6 个队参加比赛，第二到第五轮的排法是：把 1 号的位置固定不变，其余的号码按逆时针方向移动一个位置，再用横线连起来，就是第二轮的比赛队。依此类推，排出第三、四、五轮的比赛，如表一（包括第一轮的比赛）。

6 个队参加比赛

表一

第一轮	第二轮	第三轮	第四轮	第五轮
1-6	1-5	1-4	1-3	1-2
2-5	6-4	5-3	4-2	3-6
3-4	2-3	6-2	5-6	4-5

同样方法，可以排出 5 个队参加比赛时的第二到第五轮的比赛（包括第一轮的比赛）。

5 个队参加比赛

表二

第一轮	第二轮	第三轮	第四轮	第五轮
1-0	1-5	1-4	1-3	1-2
2-5	0-4	5-3	4-2	3-0
3-4	2-3	0-2	5-0	4-5

轮次表排完后，各队进行抽签，并把各队队名按抽到的号码填到轮次表里。

轮次表填好后，把各轮次的比赛编成日程表，印发给各队，如表三。

表三

日期	组别	时间	队别	比赛队	比赛场地	雨天场地

(3)双循环制比赛轮次表的编排：

双循环制比赛轮次表的排法，与单循环的编排相同，只要排出第一循环和第二循环轮次表。例如 5 个队参加比赛，比赛轮次如表四所示。

表四

	第一轮	第二轮	第三轮	第四轮	第五轮
第一循环	1-0	1-5	1-4	1-3	1-2
	2-5	0-4	5-3	4-2	3-0
	3-4	2-3	0-2	5-0	4-5
第二循环	1-0	1-5	1-4	1-3	1-2
	2-5	0-4	5-3	4-2	3-0
	3-4	2-3	0-2	5-0	4-5

(4)分组循环的编排：

分组循环就是把参加的队分成若干小组，各小组先进行单循环比赛。如 16 个队参加比赛，分成 4 个小组，每个小组进行 $4(4-1)/2=6$ 场比赛，4 个小组共进行 24 场比赛，所需要的轮数则是 $4-1=3$ 轮。

经过小组循环比赛，排出各小组的名次后，再进行第二阶段的比赛。第二阶段的比赛可采用下列办法：

仍用单循环比赛的方法，各小组的第 1 名编在一组进行比赛，决出第 1 至第 4 名；各小组的第 2 名编在一组进行比赛，决出第 5 至第 8 名；各小组的第 3 名编在一组进行比赛，决出第 9 至第 12 名；各小组的第 4 名编在一组进行比赛，决出第 13 至第 16 名。

可将第一阶段比赛中各组的前两名编在一组进行比赛，决定第 1 至第 8 名；将各组的第 3、第 4 名编在一组进行比赛，决定第 9 至第 16 名。

因时间短，可只将第一阶段各小组的第 1、第 2 名编在一组进行决赛，决定前 8 名的名次，其他各队不再参加第二阶段的比赛。

如果第一阶段的预赛是分为两个小组进行单循环比赛，那么第二阶段可把小组里的前两名编在一组争夺第 1 至第 4 名，把小组的第 3、第 4 名编在一组争夺第 5 至第 8 名，其余类推。

2. 循环制的计分方法

球队的名次排列要按胜负记录的积分来定，胜一场得 2 分，负一场得 1 分，弃权得 0 分。

(1) 如果排列中两个队积分相等，则以与两个有关队之间比赛的成绩来确定名次。

(2) 如果两个队之间比赛的总得分和总失分相同，则考虑两个队在组内所有比赛的得失分率，并以此来确定名次。

(3) 如果两个以上的队积分相等，再次排列中只考虑各积分相同队之间的比赛成绩。

(4) 如果再次排列后仍相同，然后只考虑仍相同的队之间比赛的得失分率，并以此来确定名次。

(5) 如果排列仍相同，则用这些队在组内所有比赛成绩的得失分率来确定名次。

(6) 如果在任何阶段，用上述准则将排列相同的队减少到仅有两个队排列相同，则(1)和(2)中的程序将自动适用。

(7) 如果经过减少仍有两个以上的队排列相同，则(3)程序开始重复运用。

(8) 得失分率是用除法来计算的(即 总得分 / 总失分)

无论采用哪一种排定名次的方法，都应由竞赛委员会事先确定，并且写在竞赛规程里，使参加比赛的各队心中有数。比赛成绩表见表五。

表五

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	相互间				名次	备注
							积分	胜场	负场	得失分率		
A1		$\frac{65:55}{2}$	$\frac{75:52}{2}$	$\frac{78:81}{1}$	$\frac{86:82}{2}$	$\frac{85:80}{2}$	9	4	1	1.051	1	
A2	$\frac{55:65}{1}$		$\frac{60:45}{2}$	$\frac{55:48}{2}$	$\frac{78:75}{2}$	$\frac{73:70}{2}$	9	4	1	0.973	2	
A3	$\frac{52:70}{1}$	$\frac{45:60}{1}$		$\frac{68:71}{1}$	$\frac{67:74}{1}$	$\frac{68:65}{2}$	6	1	4	0.971	5	
A4	$\frac{81:78}{2}$	$\frac{48:45}{1}$	$\frac{71:68}{2}$		$\frac{75:63}{2}$	$\frac{69:58}{2}$	9	4	1	0.970	3	
A5	$\frac{82:86}{1}$	$\frac{75:78}{1}$	$\frac{74:67}{2}$	$\frac{63:75}{1}$		$\frac{58:70}{1}$	6	1	4	0.963	6	
A6	$\frac{80:85}{1}$	$\frac{70:73}{1}$	$\frac{65:68}{1}$	$\frac{58:69}{1}$	$\frac{70:58}{2}$		6	1	4	1.071	4	

(二) 淘汰制

淘汰制，是参加比赛的队经过一次或两次失败后即被淘汰。获胜的队继续比赛，一直到取得最后胜利。这种竞赛方法适用于比赛队数多、比赛期限短、对名次要求不甚严格的竞赛。这种竞赛方法虽然体现了“优胜劣汰”的原则，但就整体比赛而言，它出现胜负的偶然性较大，合理性较差，而且球队参加比赛的机会少，因此，重大篮球竞赛已较少单独使用。

淘汰制分为单淘汰制和双淘汰制两种。

1. 单淘汰制的编排方法

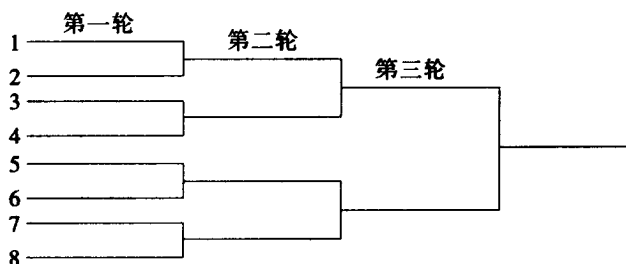
单淘汰制，是参加比赛的队经过一次失败后，即被淘汰的竞赛方法，最终可决出冠亚军，但不能决出其余名次。

(1) 总场数、轮数

总场数 = 参加队数 - 1

首先根据参加比赛的队数制定比赛轮次表，然后经各队抽签，再将队名填入相应的表内。

例如，有 8 个队参加比赛，其轮次表如下所示。



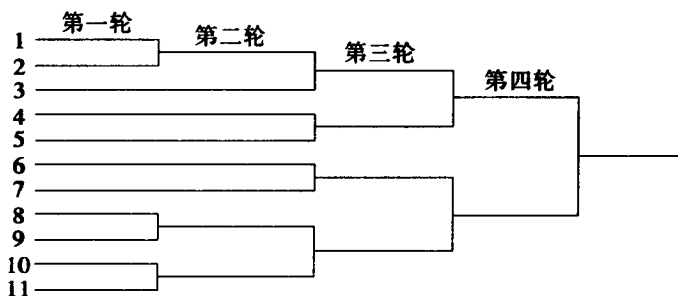
第一轮获胜的队进入第二轮，第二轮获胜的队进入第三轮，最后决出优胜队。胜队为冠军，负队为亚军。

(2) 轮空队编排

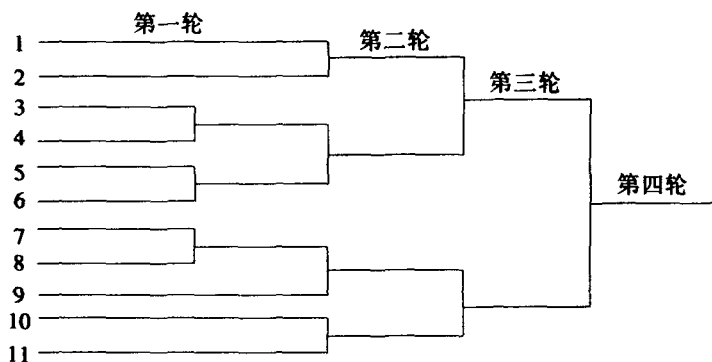
如果参加比赛的队不是 2 的乘方数 (4、8、16、32……)，第一轮比赛中就会有一些队轮空。在编排上要使第二轮比赛的队数为 2 的乘方数。

例如，有 11 个队参加比赛，其轮次如下所示。

第一轮有 5 个队轮空，第二轮为 2 的乘方数。



11 个队参加比赛，还有另一种编排方法（通常使较强的队一开始较空）如下所示。



(3) 种子队编排

从上述比赛的轮次表中不难看出，单淘汰制的比赛方法是不完全符合“公平竞争”原则的，如果两个强队在第一轮相遇，势必有一个被淘汰。为了克服这一缺陷，可先把“种子队”放在轮次表的适当位置。如果设两个“种子队”，应分别排在轮次表的最上边和最下边。如果设四个“种子队”，应分别排在两个半区的最上边和最下边。如比赛需要有轮空，则“种子队”在第一轮中优先轮空为好。

(4) 附加赛

单淘汰制只能确定冠亚军，如果需要确定其余名次，应进行附加赛，如将第二轮失败的两队进行一次比赛，则胜者即为第 3 名，负者为第 4 名。第一轮比赛的负队进行附加赛，可以确定 5~8 名（参见表六）

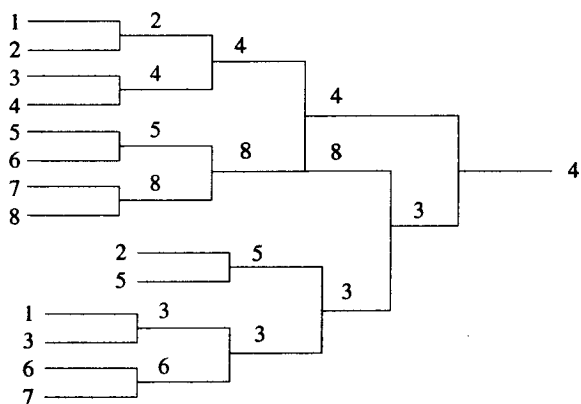
2. 双淘汰制的编排方法

双淘汰制，是参加比赛的队经过两次失败，后即被淘汰。

这种竞赛方法，给比赛队增加了竞争的机会，从而减少了比赛胜负的偶然性。

双淘汰制的编排方法基本上和单淘汰制相同，只是进入第二轮后，失败的队还要进行比赛，再失败的队则被淘汰。

如有 8 个队参加比赛，双淘汰的比赛轮次表如下所示。



注：如果 4 败，则因 4 与 3 都只败一次，需再加赛一次决定冠军。

除了冠亚军外，其余的名次可根据在比赛中获胜的次数来确定（多者名次列前）。如果两个队获胜的次数相等，则两队之间比赛获胜者名次列前。如果这两个队之间没有比赛，则名次并列。另外，也可采用附加赛的办法决定其余名次。

（三）混合制

混合制就是在同一竞赛中分阶段采用循环制和淘汰制的竞赛方法。

此种方法可以先在第一阶段预选赛中采用分组循环制，第二

阶段决赛中采用淘汰制；或者相反，在第一阶段预赛中采用淘汰制，在第二阶段决赛中采用循环制。

例如 1996 年在美国亚特兰大举行的第 26 届奥运会男子篮球比赛，第一阶段预赛中采用分两个小组进行单循环比赛，第二阶段采用交叉赛，如表十所示。具体做法是：

1/4 决赛，由 A 组的前 4 名队与 B 组的前 4 名队打交叉赛，胜队进入半决赛。

半决赛，由 A 组两个队与 B 组两个队打交叉赛，胜队进入决赛，争夺冠亚军，负队决 3、4 名。

1/4 决赛的负队打交叉赛，胜队决 5、6 名，负队决 7、8 名。

其余名次也采用交叉赛的办法决出。

第 26 届奥运会男篮比赛积分表

表六

预赛 时间：1996 年 7 月 20 日 ~ 8 月 4 日 地点 亚特兰大

A	美国	克罗地亚	立陶宛	阿根廷	中国	安哥拉	积分	名次
美国		$\frac{102:71}{2}$	$\frac{104:82}{2}$	$\frac{96:68}{2}$	$\frac{133:70}{2}$	$\frac{87:54}{2}$	10	1
克罗地亚	$\frac{71:102}{1}$		$\frac{81:83}{1}$	$\frac{90:75}{2}$	$\frac{109:78}{2}$	$\frac{71:48}{2}$	8	3
立陶宛	$\frac{82:104}{1}$	$\frac{83:81}{2}$		$\frac{61:65}{1}$	$\frac{116:55}{2}$	$\frac{85:49}{2}$	8	2
阿根廷	$\frac{68:96}{1}$	$\frac{75:90}{1}$	$\frac{65:61}{2}$		$\frac{77:87}{1}$	$\frac{66:62}{2}$	7	5
中国	$\frac{70:133}{1}$	$\frac{78:109}{1}$	$\frac{55:116}{1}$	$\frac{87:77}{2}$		$\frac{70:67}{2}$	7	4
安哥拉	$\frac{54:87}{1}$	$\frac{48:71}{1}$	$\frac{49:85}{1}$	$\frac{62:66}{1}$	$\frac{67:70}{1}$		5	6