# 跳台滑雪比赛规则及场地要求一览（共五则）

来源：网络 作者：风吟鸟唱 更新时间：2024-08-04

*第一篇：跳台滑雪比赛规则及场地要求一览跳台滑雪(Ski jumping)是以滑雪板为工具，在专设的跳台上以自身的体重通过助滑坡获得的速度比跳跃距离和动作姿势的一种雪上竞技项目。下面是小编为大家整理的跳台滑雪比赛规则及场地要求一览，喜欢可以...*

**第一篇：跳台滑雪比赛规则及场地要求一览**

跳台滑雪(Ski jumping)是以滑雪板为工具，在专设的跳台上以自身的体重通过助滑坡获得的速度比跳跃距离和动作姿势的一种雪上竞技项目。下面是小编为大家整理的跳台滑雪比赛规则及场地要求一览，喜欢可以分享一下哟!

跳台滑雪比赛规则

跳台滑雪比赛中的跳台由助滑坡、着陆坡、停止区组成。

比赛时每个国家单项限报4人，团体限报一个队4名运动员。

比设有90米级(原为70米级)、120米级(原为90米级)和团体3个男子项目。

滑雪者两脚各绑一块专用的雪板，板长2.30～2.70米，宽11.5厘米，板底有3～5条方向槽。比赛时运动员不用雪杖，不借助任何外力，以自身体重从起滑台起滑，经助滑道获得110公里/小时的高速度，于台端飞后，身体前倾和滑雪板成锐角，两臂紧贴体侧，沿自然抛物线在空中滑翔，在着陆坡着陆后继续自然滑行到停止区，然后根椐从台端到着陆坡的飞行距离和动作姿式评分。

跳台滑雪有5名裁判员。裁判员根据比赛选手两次(飞行)姿态判分，姿态得分与距离得分相加，距离分以飞行的米数来行算。飞跃姿势裁判共5名，每人打分占20分。去掉一个最高分和一个最低分，满分为60分。

距离计算采取“2舍3入法”，如60.20米作60米;60.30米则作60.50米;60.70米作60.50米，60.80米则进为61米。姿式的最高分为20分，在评姿式分时，跳跃得分占重要比例，成功的可得6～20分，失败则得0～12分。跳台滑雪的技术动作包括四部分分别是助滑、起跳、空中飞行和着陆。

说明：

NH跳台(普通台)：起跳高度1635米，到达高度1528米

LH跳台(大台)：起跳高度1650米，到达高度1528米

普通台男子单人：

比赛从资格赛开始，世界杯赛排名前15名的选手不需要参加资格赛，直接晋级决赛。剩下的选手都要在资格赛争夺35个决赛名额。决赛共有2跳，第一跳50个人全部参加，取成绩最好的35人参加第二跳。第二跳的顺序是按照第一跳的成绩从低往高倒着进行。

大台男子单人

大台男子单人比赛规则和普通台男子单人一样，只不过它是在大台上进行的。大部分的跳台滑雪世界杯都是在大台上进行的，一个赛季只有一两站是在普通台上进行的。

大台男子团体

在这项比赛中，每个队有四名选手。比赛分为两轮，第一轮比赛每个队先跳一个人，随后每队跳第二个人，然后是每队的第三个人，第四个人。每个队四名选手合计得分算总分。排在前八名的队伍才能参加第二轮比赛，第二轮比赛的出发顺序和单人比赛相同，按照成绩从低到高，最终总得分最高的队伍获胜。

跳台滑雪场地要求

跳台滑雪场地包括跳台、裁判塔和教练员台。冬奥会和世界锦标赛还应备有电梯和供运动员使用的暖房。跳台可以就山形修建，也可以用建筑材料架设。跳台滑雪线路由助滑道、着陆坡和停止区组成。助滑道包括出发区段、斜直线区段、过渡曲线区段以及起跳台。其宽度不得少于2.5米。两侧须设有界墙。

跳台滑雪的台级由K点距离W来决定。W指从跳台起跳边缘到K点的曲线距离。K点则是着陆区评分坐标原点，此点可根据台级大小调整，以原点向两侧延伸的与运动员跳跃方向相垂直的线，就是距离监视裁判员和距离测量员用以评定运动员跳跃距离的标准线。根据规格，跳台的级别可分为小型台(W20-45米)、中型台(W50-70米)、标准台(W75-95米)、大型台(W100-120米)以及飞翔台(W145-185米)。标准台、大型台及大型台团体为冬奥会项目。

着陆坡的宽度，标准台不得少于7.2米，大型台不得少于9.6米，并将此宽度不断地扩大到K点。跳台滑雪的装备有滑雪板滑雪靴、滑雪服、头盔、护目镜以及手套。滑雪板的长度一般是身高加80厘米或者身高X1.46，最长不得超过270厘米。

跳台滑雪装备要求

一、跳台雪板

跳台雪板宽11-13厘米，长275厘米。原先多用纯木料制成.每副雪板重约8千克。由高强度尼龙纤准等合成材料制成，重量轻，弹性和韧性强。跳台雪板的板底装有6条雪槽增强滑行时的稳定性。

二、跳台固定器

跳台固定器包括前固定器、弹簧弓、弹簧弓调整器和缓冲胶垫。前固定器原多为铁质，现改为高强度尼龙或塑料的。前固定器的作用是固定鞋尖。弹黄弓子为钢丝制成，弹性很强。不易拉断，固定鞋跟的部分是弹簧弓，可因鞋抬起的角度改变而被拉长并产生张力，起到固定跟的作用;弹簧弓与弹簧弓调节器相连接的那部分是无弹性的软体钢丝，套在调节器上，弹簧弓调节器固定在前固定器之前，其螺丝扣可松可紧，松则鞋跟可抬起较高，紧则鞋跟抬起较低。

三、跳台连身服

跳白连身服是由高强海绵扣尼龙经过特殊工艺加工压制而成的上衣与裤子酌连体服转。跳白连身服质地柔软而挺拔，穿着舒适合体，可保持良好的形体，晦棉厚度适中且富有弹性，既可保暖又可缓冲因摔倒而产生的冲撞力;表层的尼龙面光滑耐磨，既可减小因摔倒而产生的摩擦力又可减小空气阻力。

四、跳台鞋

跳台鞋为高质牛皮面和硬底制成，鞋后腰置入弧形钢片，鞋腰前帧与鞋脸形成一定角度。

五、跳台头盔

跳台头盔体积较其它头盔小些.轻些，侧面没有耳孔.六、跳台手套

跳台手套为五指分开的手套.质料不限。

七、跳台风镜

跳台风镜的镜框较窄且软，紧贴面部，运动员戴上风镜时既防风雪又便于观看前下方。

跳台滑雪比赛规则及场地要求一览

**第二篇：高山滑雪比赛规则最新一览**

高山滑雪(Alpine Skiing)是以滑雪板、雪鞋、固定器和滑雪杖为主要用具，从山上向山下，沿着旗门设定的赛道滑下的雪上竞速运动项目。下面是小编为大家整理的高山滑雪比赛规则最新一览，喜欢可以分享一下哟!

高山滑雪比赛规则

在高山滑雪比赛中，选手滑行速度可以超过130公里/小时，不同项目起点与终点的垂直高度差亦有不同：速降男子800-1100米，女子500-800米;回转男子180-220米，女子140-200米;大回转男子250-450米，女子250-400米;超大回转男子500-650米，女子400-600米。

这些垂直高度差让比赛更加艰难，因为选手在滑下来的同时需要穿越设置在滑行路线上的一系列的旗门，如果有选手错过了一个旗门，那么他就必须回去重新穿越这个错过的旗门，否则他就丧失比赛资格。

高山滑雪的每个项目比赛均采用单人出发，出发的顺序通过抽签决定，但有的项目需要滑两次，第二次出发的顺序由由第一次比赛的成绩确定。出发的间隔一般为60秒，只有回转项目采用不等时出发。出发时，运动员必须身穿经正式铅封标志的运动服(即经裁判员检查并认可的服装)，佩戴出发号码布，头戴护盔，脚穿滑雪板，手持滑雪杖，同时必须使用脱离式固定器。

滑降

该项目的特征是迅捷的速度。为了以90-140千米的速度在平均倾斜度为15-30度的倾斜面上滑行，选手们需要强悍的意志和体力。赛道上只有1种颜色的旗帜。选手正确通过规定的赛道关口后，按照到达终点线的先后顺序决定最终排名。

超级大回转

超级大回转以之字形滑行通过标注旗门，并以超快的速度滑下斜坡的比赛。与大回转相比，斜坡更为陡峭，旗门间距宽25米以上。男子比赛时，设置35个以上的旗门;女子比赛时则为30个以上。滑降中，进行两次跳跃，与高山滑雪回转、高山滑雪大回转不同，只进行一次比赛。

大回转

大回转以之字形滑行通过标注旗门，并以超快的速度滑下斜坡的比赛。设置30个以上的旗门。比回转项目的旗门间距要宽10米以上。回转项目的旗帜是三角形，而大回转的旗帜是四角形。与速度比赛项目(滑降与超级大回转)不同，进行2轮(第1轮、第2轮)比赛，根据第1轮比赛的记录，前30名可参加第2轮比赛。倒序(第1轮比赛时获得第30名的选手在第2轮时最先出战)方式进行。

回转

回转以之字形滑行通过标注旗门，并以超快的速度滑下斜坡的比赛。男子比赛时，设置55-75个旗门;女子比赛时则为45-60个。旗门间距为75厘米-15米。与速度比赛项目(滑降与超级大回转)不同，进行2轮(第1轮、第2轮)比赛。根据第1轮比赛的记录，前30名可参加第2轮比赛，并以倒序的方式进行。

全能

全能是将滑降与回转综合的比赛。按照第一轮滑降比赛、第二轮回转比赛顺序进行。将滑降比赛与回转比赛的分数进行合算，得出排名。

混合团体赛

混合团体赛是使用大回转旗门进行的平行比赛，赛道为250-300米，旗门间距比回转长，比大回转短。1个团体(国家)由2名男子、2名女子组成。16个团体(国家)以淘汰赛的方式得出排名。

高山滑雪场地要求

高山滑雪场地分为竞技滑雪场地和大众滑雪场地。

竞技滑雪场地

竞技滑雪场地有回转、大回转、超级大回转和滑降等线路。

大众滑雪场地

大众滑雪场地难度较小，可分为初级、中级和高级雪道。滑雪场一般有几条或多达几十条雪道，以满足竞赛和大众健身娱乐等需求。

初级雪道：坡面与滚落线(一个球体从山顶向山下顺着山坡不改变运行方向滚动的完整直线)一致，雪道变向处的角度大于135度，宽度大于20米，坡度小于8度。滑雪道的停止区必须开阔平缓，能达到滑行基本自然停止。“盘山”式的初级滑雪道多数地段的宽度要大于5米。

中级雪道：多数地段的坡面要与滚落线一致，雪道变向处的角度大于150度，宽度大于25米，坡度在9-25度之间。

高级雪道：多数地段的坡面要与滚落线一致，雪道变向处的角度大于160度，宽度大于30米，坡度在16-30度之间。滑雪道中的过渡雪道、引道、连接道最窄处不少于25米。

高山滑雪装备要求

高山滑雪的器材有四大件，即滑雪板、滑雪鞋、固定器、滑雪杖。高山滑雪着装也有一大三小共四件，滑雪服为大件，滑雪手套、滑雪帽(或头盔)、滑雪镜为三小件。

高山滑雪板

高山滑雪板组成的材质及制作工艺都很复杂。滑雪板由前部、中部(腰部)、后部组成，中部安装固定器的部分称为“重量台”。滑雪板两侧镶有硬钢边。高山滑雪板的外型是前部宽、中部窄、后部居中，侧面形成很大的弧线。近年出现的“卡宾”板，俗称“大头板”的外型更是如此，这种外型设计就是为了便于转弯，特别是有利于小转弯。高山滑雪板的种类很多，由于功能及种类的不同，高山板间的档次及价位差别很大。

(1)按竞技滑雪项目分有：回转板、大回转板、超级大回转板、滑降板;

(2)按滑雪水平分有初学者板、中级板、高级板、竞赛板、世界杯用板等;

(3)按雪质分有适于滑硬质雪的板、适于滑粉状雪的板、适于特技的滑雪板等;

(4)按年龄、性别分有男性雪板、女性雪板、儿童雪板等。

高山滑雪鞋

高山滑雪鞋也可称为滑雪靴。高山滑雪鞋对脚与踝部有固定、保护及保暖等作用。鞋由内外两层组成，外层壳连同鞋底很坚硬，由塑料或ABS材质注塑而成，防水、抗碰撞，上面镶有1个或多个夹子及调整鞋的肥瘦、前倾角的装置。内层由化纤织物和松软材料组成，具有对踝脚保暖、裹紧、缓冲等作用。高山滑雪鞋高低档次及价值相差很大，一般大众初学型鞋靿向后开启，而且只有一个在后侧的夹子，便于穿脱。准高级或竞赛型雪鞋表面有鞋舌，滑雪鞋夹子多，依次排列在前面，鞋靿在前部开口，外壳很硬，内靴较紧，穿脱较困难，但是可以将脚踝各部位及小腿下部紧紧裹住，又不会导致血液不畅，只有脚趾有点活动空间，这就使滑雪者的脚与鞋固定成一个整体，将滑雪者的用力动作，精确传导于滑雪板上。有的滑雪鞋通过调整相应装置，可使其穿着步行方便和更适合滑雪者的脚型。

高山滑雪固定器

高山滑雪固定器一般由金属材质制成。固定器的主要功能是起到连结滑雪鞋与滑雪板及保护滑雪者人身安全。固定器由前、中、后三部分组成，前部与后部都有显示与调整其松紧强度的装置。前部是固定雪鞋前端，并能在横向外力过大时自动脱开;后部具有固定雪鞋后端，调整前后长度，锁住或松开雪鞋，在纵向外力过大时自动脱开等功能;中部的止滑器可防止雪板与滑雪鞋分离后滑向山谷，中部的垫板用于防止立刃时雪鞋侧面与雪面的磨擦。

高山滑雪杖

高山滑雪杖的杖杆部分由轻铝合金材料制成，上粗下细，有鞘度;其上端有握柄和握革，便于手握和防止雪杖脱落;其下端有杖尖，防止雪杖在硬雪撑插时脱滑，杖尖以上有圆形或雪花形雪轮，限制雪杖过深插入雪面。高山滑雪杖的功能是支撑、加速、维持平衡、引导转变(点杖)。

高山滑雪服装

除滑雪专业竞赛服外，滑雪服的概念很广，凡是基本能满足滑雪要求的服装都可称为滑雪服。通常的专用滑雪服有上下分身款式的，由上衣与下裤两件组成，另有滑雪服是连体款式的，即上衣与下裤连在一起。

高山滑雪手套

滑雪手套也是必不可少的，专用滑雪手套五指分开，掌心部加缝耐磨层，达到防水、不沾雪、保暖、不妨碍手部动作的要求，腕口要较长及宽大，可松紧，便于脱戴及套住滑雪服的袖口。

滑雪帽与滑雪头带

滑雪帽或头带属必备的，其作用是防止耳部冻伤，使头部热量不会过度流失，同时防止头发在滑行中纷乱遮住视线。滑雪帽及头带是由毛绒线编织而成，轻松、保暖、有弹性，便于汗气挥发。如果戴用有帽沿的帽子滑雪必须用条带固定在头上，在中、快速滑行时，最好不戴这种款式的帽子。

滑雪头盔

滑雪头盔是硬质材质注塑而成的，款式多种。头盔的作用是当滑雪者失控跌倒后，保护头部不致被雪面或其他物体撞伤。在参加比赛快速滑行及在树林中穿行时必须戴用头盔。

滑雪镜

滑雪镜一般有两种，一种是太阳镜，一种是封闭式防风专用高山滑雪镜。滑雪镜高低档差别很大，专业及通用滑雪镜的价位相差很悬殊。滑雪时应大力提倡戴用滑雪镜，特别是在中、快速滑行中。戴太阳镜时，最好用镜带将镜腿系在颈部，以防脱离。戴隐形眼镜者，一定要佩戴专用高山滑雪镜，以防隐形眼镜脱落无法找回。

高山滑雪比赛规则最新一览

**第三篇：滑雪比赛总结**

第十一届”雪之恋”滑雪比赛总结

第十一届“雪之恋”滑雪比赛于二零一四年元月十六日在那拉提滑雪场完美落下帷幕，我校的参赛选手取得了非常好的成绩，荣获高中组团体总分第二名，这离不开选手们的辛勤与努力！也得益于学校领导的大力支持。这次比赛虽取得了较好的成绩，但也能从成功的背后看到不足之处，总结为以下两点：

第一，队员的选拔。由于我们的参赛队员是高中的学生，课时紧，又面临期末考试，学生没有时间去滑雪场去进行练习，教师不能很好地队选手情况进行全面的了解，仅仅是通过学生的口头描述和个人推荐来选拔，导致未能在选拔上精益求精。

第二，参赛选手在比赛中不能很好地适应裁判。有队员反应有“抢跑”现象发生而没有制止，导致启动上造成的劣势，这与队员的心理素质与适应能力有关，需要在今后强化，也是作为领队今后注意的要点。

此次比赛所有的参赛学生能服从教练的安排听从指挥，面对强大的对手不急不躁，发挥出自己应有的水平，在女子400与600米速降比赛中，田文融和于佳分别荣获各级的第三名。为比赛的名次奠定了基础。通过此次比赛，也增进了学生的团结互助，积极向上的精神风貌，我们应多参与类似的比赛，不断的提高自己的水平，弘扬体育精神，强化身体素质，在今后的比赛中发挥更好的水平，取得更加优异的成绩。

**第四篇：足球场地灯具要求**

足球场照明―国际奥委会技术报告

这份报告是足球场泛光照明指导性文件，适用于从训练场到带有观众看台的体育场。本文件不仅用于足球场，也可用于橄榄球场或曲棍球球场以及某些类似的运动比赛场地。

１ 简介

足球场照明质量主要取决于照度水平、照度均匀度和眩光控制程度。运动员所需的照明水平与观众不一样，对运动员而言，所需照明水平相对较低，而观众的目的是观看比赛，照明要求是随着观看距离的增加而增加的。

表中给出的是照度正常使用值，在设计的时候，要考虑到灯具使用寿命期内因灰尘或光源衰减而造成的光输出减少。光源的衰减取决于安装地点的环境条件和所选择的光源类型，因此，新灯具的初始照度为表中推荐值的１．２～１．５倍。

灯具产生眩光的程度取决于灯具的密度、投射方向、数量、在赛场中观看的位置、环境亮度等。

事实上，灯具的数量与赛场观众席的多少有关。相对而言，训练场只要安装简单的灯具即可；而大型体育场要安

装更多的灯具，通过控制光束，以达到高照度、低眩光的目的。

除了对运动员和观众眩光外，灯具也能在赛场外产生眩光。但不要将灯光照射到足球场或体育场周围的道路或居民区。

关于彩色电视转播的照明要求，在“ＣＩＥ２８号出版物（１９７５）--体育比赛彩色电视转播照明要求”中已提出。

２ 观众较少或没有观众的娱乐、训练场照明

２．１ 照度

2.1.1 照度水平

比赛场地内平均水平照度值为５０～１５０Ｌｕｘ。

2.1.2 照度均匀度

训练场最小水平照度与平均水平照度之比不小于１∶４。

２．２ 光源

足球场照明光源可采用金属卤化物灯、高压钠灯和卤钨灯，光源的选择由每年使用的时间、工程初次投资和维护成本决定。

３ 有观众席的场地照明

３．１ 照度

3.1.1 照度水平

对观众而言，运动员的可见度既与垂直照度有关，又与水平照度有关。垂直照度取决于泛光灯的投射方向和位置，参见图４。由于水平照度易于计算和测量，因此照度推荐值指的是水平照度。观众数量因赛场的不同差异较大，而观看距离与赛场的容量有关，所以赛场所要求的照度按上表要求随体育场的增大而增加。

3.1.2 照度均匀度

事实上，照度绝对均匀是不可能达到的。照度均匀度既可用照度的最小值Ｅｍｉｎ与最大值Ｅｍａｘ之比表示，也可用照度的最小值Ｅｍｉｎ与平均值Ｅａｖｅ之比表示。照度均匀度至少应为Ｅｍｉｎ／Ｅａｖｅ＝１∶１．５，对上表中低照度的情形，由于多种实际因素的制约，理想的照度均匀度很难达到。这种情况下，只要灯具布置位置和经济条件允许，照度均匀度应不低于１∶２．５，前提是假定灯具的位置满足４．１的规定。尽管赛场的照度均匀度符合要求，但要避免在短距离里照度发生突变。

3.1.3 亮度均匀度

除上面所述的照度均匀度外，值得注意的是人眼睛看到的是亮度而不是照度。赛场的外观将随观看方向、赛场条件和天气而变化。

3.1.4 立体感

由于水平照度易于说明、计算、测量，３．１．１给出了水平面上照度推荐值。然而，运动员和观众的可见度取决于水平照度值和垂直面的照度值，因此，物体的立体感与水平照度和不同方向的垂直照度的比例有关。对任一点来说，有无数个垂直面，而很方便地只考虑适当角度的两个垂直面，如图１所示。

如果Ｅｈ、Ｅｖ１、Ｅｖ２、Ｅｖ３、Ｅｖ４比较接近，灯光下的运动员或物体的立体感较差，很难看清三维空间的物体。另一方面，如果这五个参数差别较大，就会造成物体立体感失真，运动员或物体外形变形或扭曲。由于视点来自各个方向，对于场地照明来说，通常采用某一点各个面的平均照度值。一般地说，如果水平照度不大于四个面中任一面垂直照度的两倍，这时的立体感是可以接受的。

３．２ 光源

选择光源时，要考虑下列因素：

（１）发光效率；

（２）每盏灯的光通输出；

（３）利用率、赛场上所接受的灯光；

（４）光源的色温和显色性；

（５）启动和再启动特性；

（６）每年使用的时间；

（７）初次投资和运行成本。

卤钨灯、金属卤化物灯和高压钠灯都可用于场地照明，如果要求高照度，卤钨灯是不合适的，除非每年使用的时间较短。如果可能的话，可以将照明装置等级提高，以满足日后彩色电视转播的需要，高压钠灯不适合彩色电视转播，只有金属卤化物灯才满足要求。关于运动项目彩色电视转播用的照明要求参见“ＣＩＥ２８号出版物（１９７５）--体育比赛彩色电视转播照明要求”。

４ 照明技术

４．１ 安装方式

场地照明有两个基本布置方式：四角布置--灯具装在球场对角延长线附近的高塔上；侧向布置--灯具安装相对较低，灯具位于球场的两侧。后者又可细分成两种方式：（１）多塔（杆）安装，球场一边设２、３或４个塔；

（２）光带安装，灯具安装在顶棚或马道上，照明时灯形成与球场边线相平行的光带。

4.1.1 四角布置

角塔结构安装方式，这种方式是可接受的。灯塔高度应保证塔上最下面一排灯具到球场中心点与球场的夹角不小于２０°，为了减少对运动员和观众的眩光，可以将这个角度放宽到３０°，但是这样灯塔的投资又会增加，而且垂直照度与水平照度之比会减小。球场边线中点处向外偏至少５°，以确保边线附近的运动员身上的垂直照度。通过增加这个角度，对向底线运动的运动员来说，眩光减小了，垂直照度同时增加。增加角度的极限取决于妨碍灯具照明的看台顶棚和在球场上的阴影（参见４．３）。球门中点向外至少１５°以限制踢角球时球门区运动员的眩光。

两个角度限制线确定了灯塔的位置，理想的办法是灯塔尽可能靠近球场对角线的延长线。为了保证整个球场都有照明，灯塔最下面一排灯至球场的角与球场的夹角不大于７０°，这样可以有效地确定灯塔到球场一角的最小距离。

事实上，现场的条件常常对灯塔有所限制，上述因素是解决问题的折中方案。

4.1.2 侧向布灯

侧向布灯推荐位置，泛光灯的要求既适合多塔（一侧为２、３、４个塔），又适合光带。

从球场纵轴方向看过去，α的最小值２０°只适用于训练场和低级别的赛场，因为此时眩光控制水平较低。α为２５°时，眩光控制得较好，同时又有较高的垂直照度。尽管α增大有利于控制眩光，但垂直照度分量减小，灯塔或马道的投资将大大增加，不可能为了增大α角而加高看台顶棚，尽管结构可以承受泛光照明装置。

边线附近对泛光灯的仰角由角度β确定，如果水平照度与垂直照度之间有恰当的比例，则β角不应大于７５°。如果看台顶棚边缘的灯具没有合适的β值，可以将泛光灯安装在顶棚下或采取其它特殊方式。

图４所示，球场每边设３组或４组泛光灯。当β值在７５°～６０°之间，有必要用每侧４塔方案，以保证有合适的照度均匀度。当β值在６０°～４５°之间，则要考虑采用每侧３塔布置。当β值接近４５°时，满足α推荐值的灯塔高度变得与四角布置方式相类似。事实上，每侧

２塔也能成功地应用。

泛光灯近似连续布置。图中光带超过球场底线，以维持球场两端的照度。在不好安装灯具的地方，端部的泛光灯尽可能靠近中部。

４．２ 眩光控制

灯具安装高度和泛光灯的位置影响眩光控制，这在前面已经讨论过。然而，还有其它一些相关因素影响眩光控制。

对每个工程泛光灯的数量由场地内的照度确定。四角布置方式，灯塔数量比侧向布灯少，因此，光线进入运动员或观众的视野内也较少。另一方面，四角布灯用的泛光灯数量比侧向布灯要多，从球场任一点看，四角布灯每个灯塔泛光灯的光强之和比侧向布灯多塔或光带方式的光强要大。实验表明，很难在两种布灯方式间作出选择。通常，布灯方式的选择和灯塔的准确位置更多地取决于造价或场地条件而不是照明因素。

建议不要将眩光与照度联系在一起，因为在其它因素相同时，随着照度增加，人眼的适应水平也在增加，实际上，对眩光的敏感程度不受影响。还有三个影响眩光的因素：（１）泛光灯的光强分布；（２）泛光灯的投射方向；（３）赛场环境亮度。

4.2.1 泛光灯光强分布

无论四角布灯还是侧向布灯，泛光灯一定要采用窄光束的灯具，以照射到离灯最远的赛场区域，光束最大光强的１／１０与最大光强之间的夹角不应大于１２°，超出这个范围过多的溢出光也能产生眩光。

4.2.2 灯具的投射方向

为有效地满足４．２．１的要求，泛光灯必须在其整个寿命期内准确瞄准并保持设计位置。对运动员来说，守门员最易受攻击。至于眩光，对观众而言，球场侧面公共区域的前部和球门后面观看条件最差，在设计泛光灯的投射方向时，这些位置都是被用来考核眩光控制优劣的地点。

4.2.3 环境亮度

运动员和观众所看到的泛光灯外表亮度取决于人的视线从明亮的球场移到灯具时的亮度梯度。球场周围有看台、平台、围栏，它们的反射系数适中，只要这些区域的照度大约为赛场照度的１／４，眩光的影响将大为减少，因此，重要的是看台的颜色不要太暗。这些区域的照度值通常能用泛光灯的溢出光实现，当然，泛光灯要满足４．

２．１部分的光强控制要求。

在没有看台和平台的小场地，常见的问题是环境亮度较低，少数能提高环境亮度。然而，已经发现球场周围的较浅色的围栏可以显著改善泛光灯的视觉效果。

４．３ 看台结构的阴影

对于四角布灯方式，重要的是要核查看台结构不要妨碍照明。图６显示了如何预测顶棚阴影的位置，阴影是平行于顶棚边缘的平行线。选择灯具的安装位置应避免在比赛区域内产生阴影，但是阴影是不可避免的，这时要增加额外泛光灯给阴影区照明。事实上，不可能完全消除阴影，但最好结果是附加照明的投射方向尽可能接近主泛光灯的照明方向。

４．４ 除足球外的其它运动

大多数大型户外运动项目都可应用上述照明技术，这些推荐值能用于田径场，如图７所示场地外有一环形跑道。同样原理，照明技术可以用在橄榄球、曲棍球、长曲棍球、美式足球、澳式足球、环形的马术表演、列队表演等。

５ 安装、操作和维护

５．１ 安装和操作

当已安装完可调节的泛光灯，应标记灯的投射位置，以便日后灯具要维护或维修，灯具可以容易地恢复原位。对场地上举行其它运动，例如投掷和径赛项目，建议不要改变原有泛光灯的瞄准点，经验表明，准确再设定瞄准点既浪费时间又增加投资。建议设置两套独立的照明系统，各系统根据各自需要自行控制。

灯塔及其基础应符合当地相关的法规、规范，未经权威认可的人不能从事这种工作。要保证在没有危险的情况下维护照明装置。

５．２ 维护

照明装置要定期清洁，如果灯泡、灯具或镇流器停止工作或功能显著下降时，应分别更换，确保照度符合有关规定。成批清洁、更换灯泡优点较明显，这样可以减少更换灯泡的劳动力成本，减少使用期内灯泡损坏的机会。根据当地条件，确定比赛场最低、可接受的平均照度值，这是制定维护规定的依据。＆

（Lighting for football CIE 57号出版物（1983）３）赛场环境亮度。下列ＴＣ－４．４委员会成员参加

了本技术报告的编制工作： 委员会主席

Ｒ．Ｃ．ＡＬＤＷＯＲＴＨ 英国 委员

Ｓ．ＢＵＲＲＡＧＥ 澳大利亚 Ｈ．ＰＲＯＣＨＡＺＫＡ 澳地利 Ｍ．ＰＨＩＬＩＰＰＯＴ 比利时 Ｎ．ＶＡＳＳＩＬＥＶ 保加利亚 Ｓ．Ｗ．ＭｃＫＮＩＧＨＴ 加拿大 Ｊ．ＧＵＤＵＭ 丹麦

Ｅ．ＫＡＳＵＲＩＮＥＮ 芬兰 Ｊ．ＶＡＬＩＮ 法国

Ｈ．ＳＣＨＵＧＥＲＴ 民主德国

Ｃ．Ｈ．ＺＩＥＳＥＮＩＳＳ 联邦德国 Ｐ．ＧＥＲＥＬＹ 匈牙利 Ｍ．ＳＡＮＤ 以色利 Ｒ．ＧＲＡＮＤＩ 意大利 Ｔ．ＳＡＩＴＯＷ 日本 Ｊ．Ｊ．ＢＡＬＤＥＲ 荷兰 Ｊ．ＲＩＮＧＥＮ 挪威

Ｍ．ＷＩＥＲＺＢＯＷＳＫＩ 波兰 Ｄ．ＭＥＮＤＥＳ 葡萄牙 Ｉ．ＭＡＩＯＲ 罗马利亚 Ｂ．ＬＥＳＴＥＲ 南非

Ｊ．Ｍ．ＲＩＶＥＲＯ 西班牙

Ｔ．ＧＡＢＲＩＥＬＳＳＯＮ 瑞典 Ｅ．ＷＩＴＴＷＥＲ 瑞士 Ｔ．Ｍ．ＬＥＭＯＮＳ 美国

Ｇ．Ｒ．ＣＨＡＨＰＡＲＵＮＬＡＮＳ 苏联 Ｒ．ＰＡＬＩＧＯＲＩＣ 南斯拉夫

**第五篇：机房场地环境要求**

吉林电信综合语音平台建设方案建议书附件

附件五：场地及环境准备要求

XXXX科技股份有限公司

2024年08月

第1页

目 录

1.安装环境...........................................................................................................3 2.安装程序...........................................................................................................5 3.电源要求...........................................................................................................7 4.接地要求...........................................................................................................8

第2页

1.安装环境

相关资料

机架尺寸：机架高为19英寸，标准机架占地60×60平方厘米，机架前后应留有足够的空间，以保证安装、调测和日常维护。

机架外观如下图所示：

显示器键盘节节点点 节点电源服务器机架各设备的电源要求：

工程首选交流供电设备，设备应能在下列供电范围内正常工作：

直流：-40～-57V 交流：~220v + 5% 或 ~220v – 5%  机房要求

第3页

1）、地板强度

当机房铺设高架地板时，必须考虑地板是否能支撑机房所有设备的重量，在计算所需的地板强度时必须考虑： a）、计算机主机及所有外围设备的重量

b）、辅助设备的重量，如桌、椅、储柜、打字机等 c）、工作人员的重量

d）、高架地板的重量（约每方英尺10磅或每平方米48.8斤）e）、电缆线重量（约每平方英尺0.85磅）

请洽询大楼建筑师有关地板承受重量的问题。虽然一般大楼地板都能承受中小型计算机系统的负荷，但所有负载因素还是要仔细纳入计算，并与地板的承受负荷相比较，确保安全。2）、高架地板

高架地板应具有下列性质：

a）、高架地板高度在20-30公分（8-13英寸）

b）、高架地板尺寸不大于60公分 X公分（2英尺X2英尺）c）、点荷重（Point Load）：454公斤

d）、高架地板有接地处理，即支架与金属地板应与建筑物接地以导线连接 e）、地板绝缘电阻大于150K欧姆，小于20,000M欧姆，地板面使用有乙烯基或其他防静电材料

3）、机房环境规划

为使XXXX计算机系统发挥最大效益，即减少机器故障，无差错运转，规划良好的机房环境是其中一个主要因素。

对于环境因素的考虑应包括机房工作的温度、湿度、空气含尘量、机房的颤动度和电磁场杂波干扰程度。

机房内最佳作业环境： a）、温度：20-25℃ 最佳：22℃ b）、相对温度：40%-60% 最佳55% c）、机房最大温度变化率10℃／小时 机房散热（Heat Dissipation）的计算

第4页

为保持机房内计算机系统工作于最佳温/湿度空间，必须计算机房内总散热量，其中包括： a）、机房内每一机器的散热量 b）、灯光

c）、人员散热（每人平均600BTU/小时）d）、未来扩充的设备

e）、机房空间散热（机房大小×50BTU/每平方英尺=机房空间散热量）将上述五项累计总和即为机房总散热量。下述公式可换算成冷气机使用千卡： BTU/h=WATTS×3.413，K/h=BTU/h×0.25 2.安装程序

 设备的安装方式和抗震措施

为使计算机系统能够很顺利地安装，场地联络人员（由局方人员担任）必须安排好以下工作：

a）、选择机房场地

b）、负责协调及督导场地结构、环境及电力准备施工人员，并告知施工人员计算机系统的主要规格（可由我方人员协助）

c）、安排每项工程施工的日期与协调 d）、规划系统设备安装位置 e）、考虑场地安全预防措施

f）、审查并填写“机房设备计划审查表”

g）、安排计算机系统人员训练日期（包括公司内部操作人员训练及计算机公司的训练）

h）、收货、开箱

i）、检查到货机器是否有损害（若有损害请通知保险公司及XXXX代表）将产品移至机房或者产品架

安装程序

第5页

为使场地联络人员了解整个计算机系统安装所需步骤，便于安排与筹划场地准备计划，现将一般安装程序按顺序列于下文：

a）、XXXX业务人员接到订购合约

b）、XXXX工程师被指派协助客户完成场地准备计划

c）、XXXX工程师或业务代表将“计算机场地计划及准备准则”交给客户，同时客户指定一场地联络人员负责与XXXX工程师联系，召开场地准备会议。

d）、场地联络人负责协调、分配场地结构、环境与电源工作给相关人员 e）、XXXX工程师、场地联络人员及有关工程人员讨论计算机场地规格 f）、场地联络人员与工程相关人员分别完成机房设备审查表，并与XXXX工程师讨论场地结构工程开始施工，并进行其他各项工程。

h）、工程完成后，场地联络人员检查场地，并填写场地完成检查表 i）、通知XXXX工程师前往实施场地鉴定服务

j）、机器到货后，场地联络人员负责开箱并且将系统设备移至机房，XXXX工程师在双方约定的时间，开始安装，测试计算机系统

系统组建建议

在便于系统安装工程的顺利施工，同时也便于局方开拓业务，建议局方在人员和安装环境以及业务准备方面予以配合，具体要求如下：

1、人员的配合

在工程安装中，每个安装现场都要求配备以下人员：

（1）、管理人员1-2名，需具备全面管理信息能的能力;在人员调度与电子商务经营方面有一定的经验。

（2）、技术维护人员2-3名，熟悉软件、NOVELL网络、微机硬件及程控交换技术、具有责任心和活跃的思维。

（3）、录音员1-2名，具有良好的广播播音素质。

（4）、业务人员2-3名，熟悉声讯市场业务，有宣传推广经验，并有较丰富的社会经验和广泛的社会关系。

2、机房的装修

装修由局方负责，并将工程中所涉及的中继线、电源线等做好标识，敷设至机架位置，并预留足够长度。

第6页

安装空调机（30平方米对应4匹），机房温度应在18-25 摄氏度之间，湿度应在45%-75%之间，采编室，录音室安装隔音材料，安排至少4张电脑台，书架、报纸架、文件柜、办公桌、传真机。

3、机房电源的配备

每套中心服务器需800W，每个节点需300W；一般都要求机房配备足够的UPS后备电源（220W电源4.3千瓦以上）

4、PCM数字接口的落实：

程控机房提供75欧姆的2.048MPCM中继线。

5、工作计划的制订

工作计划需与甲方一起制订，包括详细的开台工作计划（日程表）和宣传推广计划。

6、信息的收集

从书店、图书馆、政府部门等处收集各类信息

7、收费标准的落实

信息收费标准需报当地物价部门和上级主管部门批准 网络维护所需仪器、仪表

为便于系统中的网络维护，局方应具备相应的网络测试仪器仪表，包括PCM分析仪、网络分析仪等。

3.电源要求

本系统机房内必须有专用的电源开关箱，空调系统不得与电脑系统同一电源，照明系统电源亦不得与计算机系统同一电源，或可用同一电源，但电脑系统前应有稳压电源。对于服务器及主控台，应使用单独的开关及插座。

安装任何计算机，电源均为首要考虑因素，对于电源品质（指电压、频率变化滤波效果）愈优，则计算机的使用情况愈好，建议本系统电源符合以下要求：

（1）、电压、频率允许变化范围： 交流 电压：单相220V，土5％

第7页

频率：50HZ，土5％

直流-40---57V（2）、瞬间电压：

瞬间变动电压，不能超过220V+5%，且必须在25个周期（0.5秒）内恢复至220V，对于计算机系统则须于三个周期内恢复。

（3）、总谐波成份不得高于5%（4）、瞬间冲击电压

瞬间冲击电压若大于100V时，将使计算机系统产生问题，瞬间冲击电压不能大于100V，即使用权在100V以内（50～100V），每天出现次数大于20次，也应该进行检查校正。

（4）、不间断电源（UPS）

为更好地满足上述几点的要求需要采用带稳压的UPS不间断电源，可以滤除电力网上的强脉冲于扰，保证系统正常地不停机运行。交流电源由电力室电源设备引380V电源至UPS设备，再由UPS设备接至机房内交直流电源架分配线向各受电设备供电。

4.接地要求

为避免计算机设备受致电外界电力干扰，并顾及操作人员的安全，场地须有良好的接地系统，其标准如下：

（1）、接地线必须和任何导线完全隔离及绝缘，且仅能与建筑物的真正接地线电源中性线相接；

（2）、接地线线径至少为4毫米；

（3）、系统接地阻抗在电源插座中性线与接地线间测量时，不得大于3 欧姆；

（4）、在电源输出座所测得之中性线和接地线间电压必须少于1.0伏特，同时，无论计算机系统是否启用，电压值的变化量亦不得超过1.0伏特；

（5）、不能使用铁管代替接地线；

（6）、在接地线的接地端测得接地电阻不大于3欧姆；

第8页

（7）、接地线必须接至每个分路；（8）、地线排不小于5位。

第9页

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找