

决赛为现场问答，使用的 ppt 过大。。不适合推广。。所有有这个简略版~~

决赛共分三轮进行：

第一轮 20 进 9，未能进入下一轮的 11 名参赛者获得优秀奖

第二轮 9 进 4，未能进入下一轮的 5 名参赛者获得三等奖

第三轮决出一等奖获得者一名，其他参赛者获得二等奖

三轮比赛结束后，进行颁奖仪式！

第一轮：20 进 9

本轮有列举和纠错两类题，20 名选手同时作答，将答案写在纸上。

列举题、纠错题各三道，每答对一个得分点得 10 分，答错不扣分。

选手将答案写在纸上，每题结束后交给工作人员，由评委评分。

本轮结束后，六道题目累积分数前 9 名者进入下一轮。

一、列举题

1. 请在 60 秒内将你知道的月海标在图中正确位置。在主持人说开始后翻过答题纸开始填写，60 秒结束后请放下手中的笔，将答题纸交给工作人员，由评委评分。



2. 以下十个梅西耶天体中有 5 个是疏散星团，请将它们选出来。写超过 5 个的，按前 5 个给分。

M1 M20 M37 M45 M103

M8 M35 M41 M81 M110

3. 请写出 20 世纪射电天文学的四大发现

二、纠错题

本题共有两段文字描述和一段视频，其中各有 6 处明显的天文学错误。请将它们找出来。写超过 6 个，按前 6 个给分。每找出一个得 10 分，给错不得分。

其中文字描述可在错误处加下划线，并请简单给出解释或改正。

视频只播放一遍，请在观看完毕后将错误写在答题纸上。

每题结束后请将答题纸交给工作人员，由评委评分。

1. 北京的端午节，难得好天气，几乎没有云。晚上 8 点出门看 IIS（国际空间站），据预报说这次有-3 等。月亮已经偏西，弯弯的像一座拱桥，过两天可以试试搬出望远镜看看环形山。东方，织女刚升起不久，牛郎已经比较高了。天鹅勉强可见一两颗星，而其它像天兔、天剑和海豚座因为太暗，无法看见。8 点 14 分，国际空间站准时出现，惊艳的几秒钟后，一切归于平静。

2. 南半球的星空非常奇妙，我们可以看到许多在北半球根本看不到的深空天体，比如大小麦哲伦云这两个亮星云。南半球星空还有各种名字奇怪的星座，比如望远镜座、显微镜座、放大镜座甚至苍蝇座等等，这是北半球星座中极少见的。此外，南天也有许多亮星，比如半人马座南门二，也就是离太阳系最近的恒星比邻星，是全天最亮的几颗恒星之一。南天极附近没有亮星，最有名的星座应该算南十字座，仅由 4 颗星星构成，与北十字天鹰座对应，只是比北十字要小多了。

3. 观看下面一段组装望远镜的视频，里面有 6 处错误，请指出并稍加解释或更正。

视频略

第二轮：9 进 4

本轮为联想题，共 5 题，9 名选手同时作答，将答案写在纸上。

每题结束后，将答案交给工作人员，由评委评分。

本轮结束后，两轮累计总分前 4 名者进入下一轮。

三、联想题

在第一条信息的提示下，写出正确答案的，得 50 分，

在第二条信息的提示下，写出正确答案的，得 40 分，

在第三条信息的提示下，写出正确答案的，得 30 分，

在第四条信息的提示下，写出正确答案的，得 10 分，

答错不扣分

第一题：它是一个探测器

1. 它发射于 1977 年 9 月 5 日

2. 科学家们通过它的数据确认了土卫六小于木卫三，取消了之前土卫六为太阳系内第一卫星的说法

3. 它至今已飞出太阳系

4. 它是由美国发射的姊妹探测器中的一颗，另外一颗发射时间较早但编号为 2 号

第二题：这是一个天体

1. 它的存在是由 1950 年荷兰一位天文学家提出的，并以这位天文学家的名字命名

2. 它是太阳系的一部分，是 50 亿年前形成太阳及其行星的星云的残余物质

3. 它距离太阳约 1 光年

4. 目前普遍认为，太阳系内的长周期彗星都是由它进入内太阳系的。

第三题：这是一颗恒星

1. 它是离地球最近的造父变星，光变周期约为 4 天

2. 它距离地球约 400 光年，视星等约为二等，黄白色，是一颗 F 型高光度星

3. 它和它的两颗伴星组成了三恒星系统，较近的那颗因距它太近直到 2005 年才由哈勃太空

望远镜拍到影像

4.它是野外活动寻找北方的重要标志

第四题：他是一位天文学家

1.他是美国人，出生于 1889 年 11 月 20 日

2.他研究仙女系大星云，证明了银河系外其它星系的存在，并成为星系天文学的奠基人

3.利用造父变星结合其他测量距离的手段，他发现了宇宙膨胀定律

4.以他的名字命名的太空望远镜为我们提供了流传最广的美伦美奂的天体照片

第五题：这是一个小天体

1.它被发现于 2002 年 2 月 1 日

2.它的发现者有两位，其中一位是中国人

3.它的发现是我国业余天文的重大突破，改写了中国天文爱好者没有目视发现并命名彗星的历史

4.它的中国发现者来自河南开封，名字叫做张大庆，另外一位发现者名字叫池谷熏

第三轮：决出一等奖获得者

本轮为风险题，分观测、理论、器材摄影、时事四类，每类按难度不同各有三道题，参赛者按前两轮总分排名先后选题，并作答。

答对得到相应分数，答错扣去相应分数。

4 名参赛者依次答题后，累计分数，重新排名，进行第二轮选题，并作答。计分规则同上。

4 名参赛者全部答题完毕后，决赛总分数最高者获得本次比赛一等奖！

四、风险题

观测 50 分：夜晚观测时所使用读星图的灯一般为红光灯，请解释原因。

观测 100 分：每年 3~5 月为春季，春季星空中比较明显的标志是春季大曲线。请按顺序说出春季大曲线经过的恒星和星座。

观测 150 分：辇道增七是一颗有名的双星，请说出它所在的位置及颜色特征。

理论 50 分：1932 年勒梅特首次提出了现代宇宙大爆炸理论，简述什么是宇宙大爆炸理论

理论 100 分：开普勒（1571-1630）是德国著名的天体物理学家，请说出开普勒三定律

理论 150 分：造父变星（Cepheid variable star）是一类高光度周期性脉动变星，也就是其亮度随时间呈周期性变化。解释造父变星的周光关系

器材摄影 50 分：按光路原理列举出市场上常见单筒望远镜的种类。

器材摄影 100 分：问题：请说出下面这张照片的大概曝光时间（周日视照片略）

器材摄影 150 分：世界上的大多数大型天文望远镜不为折射式，请说出世界上最大的一台折射望远镜的口径（误差在 5 厘米之内算正确）

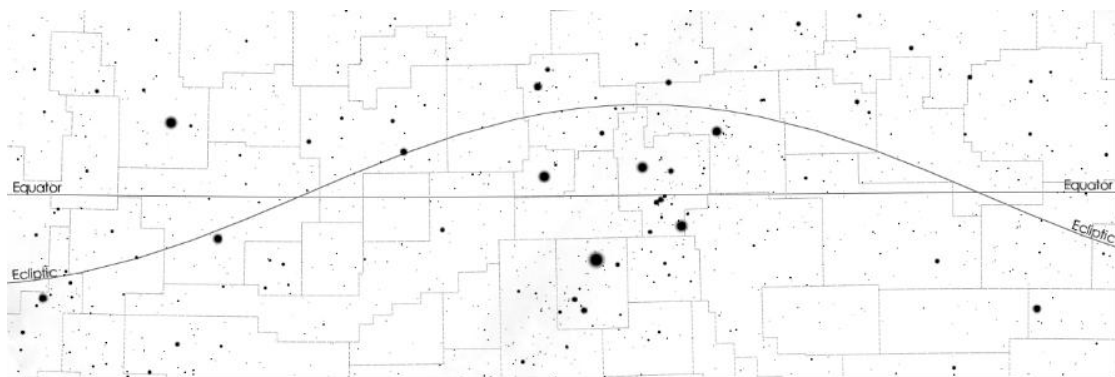
时事 50 分：LAMOST 望远镜是大天区面积多目标光纤光谱天文望远镜的简称，现在 LAMOST 望远镜已更名为（ ）

时事 100 分：日本在本月 21 号上午发射 H-IIA 型火箭，将金星探测卫星（ ）送入太空。

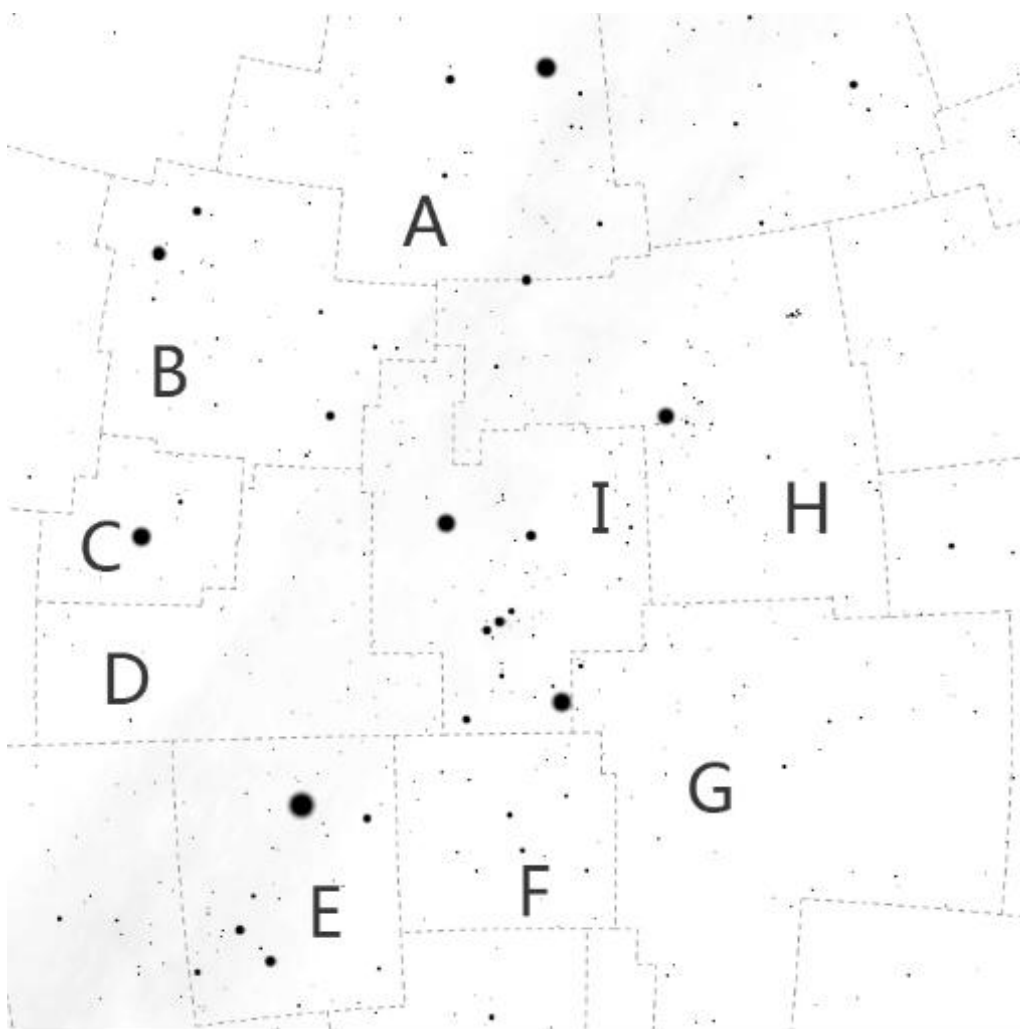
时事 150 分中国探月酝酿了十年，请说出中国探月工程三步走计划。

每轮结束的同分加赛题：

加赛题：请将五大行星（金木水火土）标在下图的相应星座内



加赛题：请在下图对应位置填写出合适的星座名称



加赛题：请轮流说出二十八宿的名字，直至一方不能再列举为止，对方胜出