

# 共青团宁波市委 宁波市科学技术协会 文件

甬团联〔2022〕16号

---

## 关于举办2022年宁波市第五届小学生天文知识 竞赛的通知

各区（县、市）团委、科学技术协会，青少年宫、有关学校：

为进一步提升宁波市小学生科学素质，增强小学生科技创新和探索自然的能力，形成青少年“学科学、爱科学、讲科学、用科学”的良好风尚，丰富学生天文与地球科学知识，推动“双减”背景下小学生综合素养提升。根据《宁波市科学技术普及条例》

的要求，共青团宁波市委、宁波市科学技术协会决定，共同举办2022年宁波市第五届小学生天文知识竞赛。具体通知如下：

## **一、组织机构**

### **1. 主办单位**

共青团宁波市委、宁波市科学技术协会

### **2. 承办单位**

宁波市青少年宫、宁波市天文爱好者协会

## **二、参赛对象**

宁波市各小学4至6年级在校学生

## **三、参赛时间和地点**

1. 竞赛时间：2022年10月22日

2. 竞赛地点：宁波市镇海蛟川书院（浙江省宁波市镇海区庄市逸夫路2080号）

## **四、竞赛内容和竞赛章程**

1. 本次竞赛以相关天文知识为主要内容，适当加入小学阶段地球科学的相关内容。竞赛分为初赛、复赛和决赛，初赛和复赛为理论知识考核；决赛为望远镜操作。竞赛考纲详见附件1。

2. 竞赛章程，参考附件2。

## **五、参赛办法**

1. 本次竞赛须以学校或青少年宫为单位组队，由各参赛单位组织初赛，选拔3-5人组队参加在镇海蛟川书院举办的复赛和决赛。

每个参赛单位限 1 支队伍，有且仅有一位指导教师作为领队。参赛当日，每个参赛队伍的指导教师需到现场，凭身份证签到并带领参赛选手入场。指导教师不到现场的，取消评优评奖资格。

2. 本次竞赛只接受团体报名，如学校无法组队的，参赛选手可以个人名义，到宁波市青少年宫项老师（联系电话：87175064）处报名参加竞赛组委会组织的选拔，编成 2 支队伍，由宁波市青少年宫统一组队参赛。宁波市青少年宫限额 4 支队伍，其他区（县、市）青少年宫限额 1 支队伍。

## 六、报名时间及报名方式

1. 报名时间：2022 年 9 月 11 日起到 2022 年 9 月 30 日止，逾期不予办理。

2. 报名方式：报名表经参赛选手签字确认并加盖所在学校或青少年宫公章后，同时将报名表电子版和加盖公章后的报名表扫描件发送至 nbqsng@163.com 邮箱，联系电话：87175064。

## 七、奖项设置

1. 所有参赛选手以复赛和决赛的总成绩排名，按一定比例设置一、二、三等奖。如遇个人总分相同情况，则按复赛的理论知识成绩高低排名。

2. 参考其他同级竞赛的评优评奖规则，结合竞赛结果，以各学校组织的参赛学生数量和学生获奖比例为依据，评出团体一、二、三等奖若干名；以指导学生数量和学生获奖比例为依据评出优秀

指导教师若干名。

## 八、其他说明

1. 本次竞赛不收取参赛方任何费用，各参赛队和参赛人员往返比赛地的差旅费和食宿费自理，竞赛组织方仅提供比赛当天的中餐。

2. 为体现公平，参加本次竞赛的任何单位和个人不得参与命题、组卷和评卷。监督及举报电话：87175064，监督及举报邮箱：nbqsng@163.com。

3. 初赛试题由竞赛组委会统一提供。

附件：1. 2022年宁波市第五届小学生天文知识竞赛大纲  
2. 2022年宁波市第五届小学生天文知识竞赛章程  
3. 2022年宁波市第五届小学生天文知识竞赛报名表



## 2022 年宁波市第五届小学生天文知识竞赛大纲

### 一、太阳系天体的一般概念

太阳系的基本结构（包括组成、距离远近、大小比较、太阳辐射和太阳活动）；太阳系行星的运行状态（公转自转方向、速度、周期）。

### 二、日食和月食

日月食形成的原理；日月食的过程阶段。

### 三、月相及有关内容

朔望月和恒星月的原理及区别；月相的判断。

### 四、天体的大小和距离单位

三种天文单位（天文单位 AU、光年 LY、秒差距 PC）的定义；各种天体的分类及大小判断。

### 五、天球及天体周日、周年视运动

天球上的基本点和基本圈；恒显圈、恒隐圈的概念及简单应用。

### 六、流星和流星雨

流星的成因和分类、北半球常见几大流星雨的特征；流星雨的正确观测方法、陨石的三种类型及主要特征。

## 七、星等的概念和运用

星等的定义和分类；星等简单计算、常见恒星及行星的视星等。

## 八、北半球四季星空的辨认

黄道十二星座的名称及划分月份、四季星空最主要的标志、黄道十二星座时间的推算、天赤道主要星座、四季星空主要星座的辨认、人造天体观测。

## 九、天文学史

古代中国天文观测的发展和主要天文观测装备；中、西方重要天文学理论的内容和代表人物。

## 十、天文望远镜

可见光天文望远镜的分类、结构组成；天文望远镜的安装和保管方法；天文望远镜的使用步骤、调试及注意事项。

## 十一、时间和历法

主要历法的分类及各自特点（优缺点）；恒星日和太阳日的区别、地方时的计算；二十四节气的顺序和名称。

## 十二、国际国内重大天文事件及新闻

竞赛当月起往前两年及本年中的重要天象、天文事件或航空航天新闻。

## 附件 2

# 2022 年宁波市第五届小学生天文知识竞赛章程

### 一、竞赛大纲发布和传达

1. 竞赛大纲发布时间：2022 年 6 月中旬，在宁波市青少年宫官方网站：<http://www.nbqs.net.cn> 向全宁波市发布竞赛活动信息和竞赛大纲。

2. 宁波市天文爱好者协会对各学校天文社团进行活动的宣传。

### 二、竞赛培训

各学校指导老师在本校或青少年宫为参赛队员进行培训指导。

### 三、竞赛时间和地点

1. 竞赛时间：2022 年 10 月 22 日

2. 竞赛地点：宁波市镇海蛟川书院（浙江省宁波市镇海区庄市逸夫路 2080 号）

### 四、竞赛方式

本次竞赛采用理论考试+实践操作考试的方式进行，以理论考试占 80%+实践操作考试占 20%折合计算总分，排出名次。

1. 理论考试：分 A、B 两种试卷（题目完全一样，选项顺序不同），每种试卷各 50 题，每题 2 分，总分值 100。

2. 实践操作考试：按笔试成绩，遴选不低于小学组参赛总人

数的 30%进入实践操作考试。实践操作考试的内容为手动式赤道仪和望远镜的组装、调试和观测。

## 五、竞赛时间安排

1. 8:30 开始报到，领取竞赛资格证。

2. 9:15 ~ 9:30，赛前动员讲话，并告知竞赛注意事项。

3. 9:30 ~ 11:00，笔试。按常规的考试流程进行，考试开始 15 分钟后，禁止进入试场。

4. 11:20 在操场拍摄集体照留念。

5. 11:30 ~ 12:30，午餐及休息。

6. 12:30 ~ 14:00，批改试卷并公布进入复赛人员名单。按笔试成绩，遴选不低于参赛总人数的 30%进入复赛。

7. 进入决赛的同学进行实践操作考试。未进入决赛的同学可自由参加主办方提供的学术讲座、互动论坛、相关天文设施参观、天文视频资料欣赏等活动。

8. 16:30，竞赛结束。





