

全国交通运输职业教育教学指导委员会 路桥工程类专业指导委员会 文件

路桥专指委〔2015〕6号

关于举办 2015 年全国职业院校“中海达” 杯路桥工程类测绘技能大赛的通知

各中、高等职业院校：

为贯彻全国职业教育工作会议精神，落实《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》提出的培养技术技能人才的要求，根据全国交通运输教育教学指导委员会 2015 年工作安排，通过“以赛促教、以赛促学、以赛促练、以赛促建”的形式搭建全国各中、高等职业院校相互交流学习的平台，特举办“2015 年全国职业院校‘中海达’杯路桥工程类测绘技能大赛”。本次大赛由全国交通运输教育教学指导委员会主办、路桥工程类专业指导委员会、云南交通职业技术学院承办，广州市中海达测绘仪器有限公司、昆明星辰测绘仪器有限公司协办。欢迎全国中、高等职业院校积极参与，共襄盛会。现将大赛相关事宜通知如下：

一、大赛名称

2015 年全国职业院校“中海达”杯路桥工程类测绘技能大赛

二、大赛要求

（一）大赛时间

2015 年 10 月 14 日报到，2015 年 10 月 15 日赛项说明会、大赛开幕式。

2015 年 10 月 16 日—18 日正式比赛，赛程共安排 3 天时间。

（二）大赛地点

云南省昆明市呈贡大学城云南交通职业技术学院

地址：云南省昆明市呈贡区大学城万青路

（三）报名条件

（1）全国中、高等职业院校路桥工程类非测绘专业全日制在籍学生。

（2）本大赛各赛项均为团队赛，以院校为单位组队参赛，不得跨校组队。每所学校最多可有两支队伍参赛，每支参赛队由 4 名选手（设队长 1 名）和 1-2 名指导教师组成。高等职业院校每支参赛队必须参加全部竞赛项目，中等职业院校参赛队可不参加“1: 500 数字测图”赛项。

（3）建议各院校为参赛教师和选手购买保险。

（四）报名方式

1、各参赛队如实填写本次竞赛的报名表（见附件一《2015 年全国职业院校“中海达”杯路桥工程类测绘技能大赛报名表》、附件二《2015 年全国职业院校“中海达”杯路桥工程类测绘技能大赛选手登记表》）。

2、各参赛队领队老师核对本校报名表确认无误后，须将报名表

电子版及盖章后扫描 pdf 格式文件于 2015 年 8 月 10 日前发送到邮箱 702173484@qq.com，并请电话确认报名信息。

（五）报名联系方式

云南交通职业技术学院公路学院

联系人：张艳、毛超

联系电话：15887048676、15825258495

报名邮箱：702173484@qq.com

大赛交流 QQ 群：470117409，请各参赛院校指定一位教师（领队教师）加入 QQ 群，竞赛方案、酒店安排等相关资料大赛组委会将通过 QQ 群发布。

三、竞赛内容、规则、评选标准

（一）竞赛内容

1. 本次大赛竞赛内容包括“四等水准测量”、“一级导线测量”和“1:500 数字测图”三个赛项。

2. 各赛项测量用时最大时长限制：无论何队，只要超过最大时长，立即终止竞赛。

（1）四等水准测量： 80 分钟，里程 500 米；

如图 1 所示闭合水准路线，已知 BMA1 点高程为 1978.649m，测算 BMA2、BMA3 和 BMA4 点的高程，测算要求按技术规范。

上交成果：四等水准测量竞赛成果，包括观测手簿、高程误差配赋表和高程点成果表。

说明：参赛队现场抽签点位，组成水准路线。

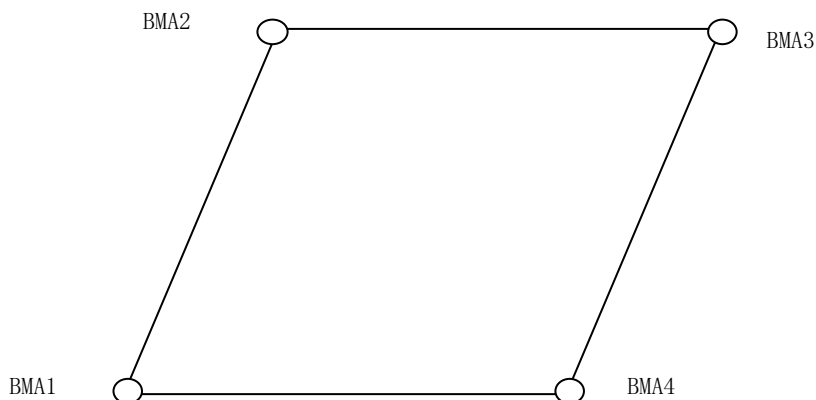


图 1 四等水准测量竞赛路线示意图

(2) 一级导线测量：80 分钟；

如图 2 所示导线，其中 A、B 为已知点，C、D 为待定点，测算待定点坐标，测算要求按技术规范。

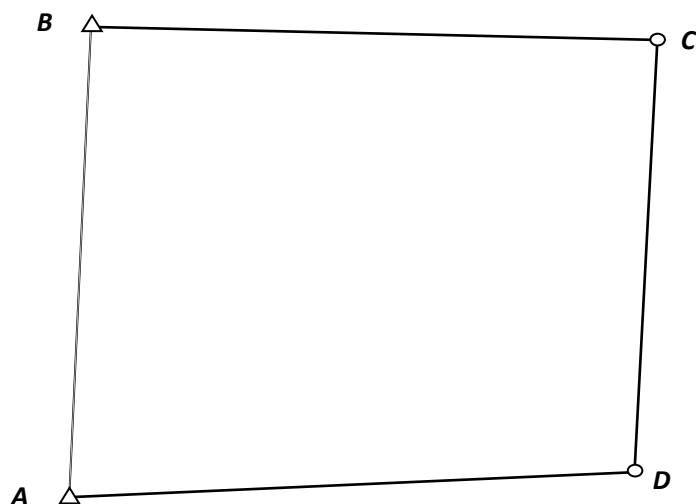


图 2 一级导线测量竞赛路线示意图

上交成果：导线测量记录计算成果，包括观测手簿、导线平差计算表和导线点成果表。

说明：参赛队现场抽签决定导线路线。

(3) 1:500 数字测图（外业、内业总时长）：180 分钟，面积 100 × 50 米。

请利用 GNSS 接收机按测图要求绘制 1:500 数字地形图。测图要求按技术规范。

控制点坐标如下：

K01: $x=9284.483\text{m}$ $y=791.735\text{m}$ $H=1971.432\text{m}$

K02: $x=9229.271\text{m}$ $y=904.949\text{m}$ $H=1976.924\text{m}$

K03: $x=8755.793\text{m}$ $y=813.899\text{m}$ $H=1978.649\text{m}$

上交成果：数据采集的原始文件、野外数据采集草图和 dwg 格式的地形图文件。

说明：参赛队现场抽签已知点组和绘图计算机编号。



图 3 1:500 数字测图竞赛场地示意图

(二) 竞赛规则

1. 技能竞赛采取实操技能考核的方式，参赛队必须在规定时间内完成规定的竞赛任务，并上交合格成果。

2. 各参赛队参赛项目的先后及每项竞赛的出场顺序由大赛组委会在现场组织抽签决定。竞赛时，各队竞赛的路线、场地、试题和已

知数据均随机抽签确定，具体情况如下：

（1）“四等水准测量”赛项竞赛路线由各队在现场抽签得到的已知点、待定点组合而成。

（2）“一级导线测量”赛项竞赛路线由大赛组委会事先设计，各组现场抽签确定竞赛路线。

（3）“1: 500 数字测图”赛项参赛各队在同一块场地竞赛，大赛会为每个队提供三个控制点，控制点和绘图计算机一起在现场抽签决定。

（三）评选标准

1. 在规定时间内完成竞赛，且成果符合要求者按竞赛评分成绩确定名次。

2. 竞赛成绩主要从参赛队的作业速度、成果质量两个方面计算，采用百分制。其中成果质量总分 70 分，按实施细则的成绩评定标准计算；作业速度总分 30 分，按各组竞赛用时计算。两项成绩相加成绩高者优先。

3. 对于竞赛过程中伪造数据者，取消该队全部竞赛资格。

四、大赛指定仪器设备

广州市中海达测绘仪器有限公司为本次大赛提供比赛期间的仪器设备和相关技术支持。大赛指定仪器设备型号为：水准仪 AP0-32（2 台），全站仪 ZTS-121M（2 台），中海达 RTK(1+2)。具体仪器设备信息详见附件三《2015 年全国职业院校“中海达”杯路桥工程类测绘技能大赛指定仪器设备》。

五、奖项设置

本次大赛设单项奖和团体奖，单项奖由四等水准测量、一级导线测量、1:500 数字化测图组成，每个单项设一、二、三等奖，比例分别为各单项参赛队数的 10%、20%和 30%，按单项竞赛总成绩排名。

团体奖中、高等职业院校分别设置一、二、三等奖及优秀奖，一、二、三等奖比例依次为中、高等职业院校参赛队总数的 5%、10%和 15%，优秀奖若干名。按中、高职参赛队竞赛总成绩分别排名。

获得团体一等奖的参赛队指导教师由大赛组委会颁发优秀指导教师证书。

获奖个人和团体由大赛组委会颁发证书，赞助企业提供奖品。

六、报到注意事项

1、现场报到时，参赛选手须凭学生证、身份证和盖章后的大赛报名表（附件一）及参赛选手登记表（附件二）交由大赛报到工作组查验，方可领取大赛参赛证。

2、现场报到时，请每名参赛选手交 2 张 2 寸证件照到大赛报到工作组。

附件一 2015 年全国职业院校“中海达”杯路桥工程类测绘技能大赛报名表

附件二 2015 年全国职业院校“中海达”杯路桥工程类测绘技能大赛选手登记表

附件三 2015 年全国职业院校“中海达”杯路桥工程类测绘技能大赛指定仪器设备

全国交通运输职业教育教学指导委员会

路桥工程类专业指导委员会

二〇一五年七月六日

路桥类专业职业教育指导委员会办公室

2015 年 7 月 6 日印发

印 35 份