

第十一届全国大学生“恩智浦”杯 智能汽车竞赛 竞速比赛事宜说明

本文将只对于基础类和提高类六个竞速比赛组别进行说明。有关创意类别竞赛的说明请参见《第十一届全国大学生智能汽车创意竞赛说明》，有关技术方案组的说明请参见《第十一届全国大学生智能汽车竞赛技术方案组竞赛说明》。

一、比赛平台与比赛内容

1. 竞赛采用秘书处统一指定的车模套件。车模控制电路中的微控制器须采用我们公司的 8 位，16 位，32 位系列的微控制器，这些控制器细分成如下 7 个系列：

- （1）32 位 Kinetis (ARM® Cortex™-M0+)，主要包括 Kinetis E, EA, L, M 等系列；
- （2）32 位 Kinetis (ARM® Cortex™-M4)，主要包括 Kinetis K, W 等系列；
- （3）32 位 MPC56xx 系列；
- （4）16 位 9S12 系列；
- （5）32 位 ColdFire 系列；
- （6）DSC 系列；
- （7）8 位单片机系列；

参赛队伍在车模平台基础上，制作一个能够在专用道路上自主识别道路或者信标并行驶完成比赛任务的智能车。

2. 竞赛按照比赛任务和选用赛道识别传感器不同总共分为基础类四个组别和提高类两个组别。它们分别是：

- 基础类： B1 光电组、B2 摄像头组、B3 电磁直立组、B4 电轨组；
- 提高类： A1 双车追逐组、A2 信标越野组；

连同创意节能组 I1 在内，第十一届的比赛总共有七个组别的比赛，如下图所示：

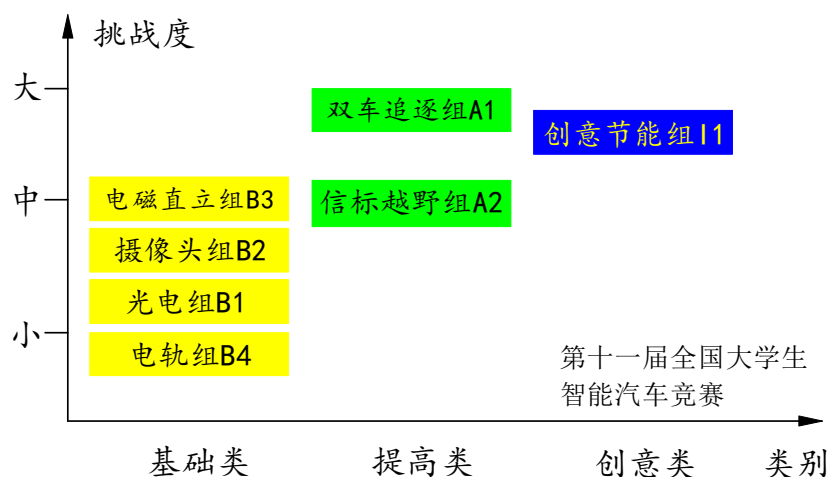


图 1 不同组别，不同挑战度

其中创意节能组比赛是在电轨组的基础上，于全国总决赛进行比赛。

3. 每个学校最多可以报六支竞赛比赛的队伍。每个赛题组最多包含两支队伍。每一参赛队在一个类别中只能报一个赛题组。
4. 竞赛根据赛车在赛道上运行单圈最短时间评定成绩。
5. 比赛将首先按照地域划分为五个分赛区和三个省赛区进行赛区赛。参加分/省赛区比赛，不允许跨赛区报名。在与分赛区规则保持基本原则一致的前提下，省赛组委可以根据本省参赛学校情况，制定相应的报名规则。从省赛区选拔参加全国总决赛队伍的规则必须和五个分赛区的报名规则保持一致。
6. 分赛区和省赛区遴选出总数相同的参赛队伍分别参加两个类别总共六个竞赛组的全国总决赛；各个分赛区和省赛区参加全国总决赛的队伍数量按照分赛区、省赛区实际参赛队伍占全国总参赛队伍数量的比例数进行确定。每所学校最多可以有六支队伍参加全国总决赛，而且每支队伍必须属于不同的赛题组。

二、比赛日程安排

1. 比赛报名阶段：2015 年 11 月 15 日至 2016 年 3 月 31 日；
2. 资格审查阶段：2016 年 4 月 1 日至 2016 年 4 月 30 日；
3. 购买开发工具、购买车模套件阶段：2015 年 12 月 1 日至 2016 年 6 月 30 日；
4. 分赛区举办研讨会议：2016 年度春季学期开学初（详见各分赛区通知）；
5. 参赛队伍提交最后参赛学生与指导教师信息：2016 年 6 月 15 日；
6. 各分赛区举办比赛阶段：2016 年 7 月中、下旬。（详见各分赛区通知）；

7. 参加决赛队伍技术报告提交截止时间：2016 年 8 月 10 日；
8. 决赛阶段：2016 年 8 月 17-20 日于中南大学进行总决赛。

三、组队规定、报名办法及培训

1. 组队规定

2016 年暑期之前在校具有正式学籍的全日制本科生均可以参加比赛。每支参赛队由本校 3 名学生（双车追逐组 A1 可以有 4 名学生）组成，本校带队老师 1-2 名。每名学生只能参加一支基础类队伍。参赛队伍可以任选一个组别（B1,B2,B3,B4,A1,A2）参加比赛。基础类的队伍可以同时参加提高类和创意类的比赛。

报名办法

智能车大赛网站地址：www.smartcar.au.tsinghua.edu.cn。

参赛队通过竞赛网站报名，详细报名流程参见《第十一届全国大学智能汽车竞赛参赛队伍网络报名流程说明》。参赛队伍可以按照大赛网站上公布的信息联系购买车模套件、单片机开发工具以及辅助教材。

表格 1 第十一届全国大学生智能汽车竞赛分赛区组委会联系方式

赛区名称	承办学校	邮寄地址（联系人、邮编）
东北赛区	东北林业大学	王琢, wangzhuo@nefu.edu.cn, 15804617991@139.com, 15804617991, 黑龙江省哈尔滨市香坊区和兴路 26 号东北林业大学机电工程学院 成栋楼 812 邮编: 150040
华北赛区	燕山大学	宋俊, 490996473@qq.com, 13933608768, 河北省秦皇岛燕山大学电气工程学院, 邮编: 066004
华东赛区	南京信息工程大学	周旺平, wpzhou@nuist.edu.cn, 18951997253, 南京市宁六路 219 号南京信息工程大学信息与控制学院, 邮编:210044
华南赛区	中南大学	王击, wangji@csu.edu.cn, 15973132006, 湖南省, 长沙市, 岳麓区, 中南大学, 校本部, 信息科学与工程学院, 民主楼, 邮编 410083
西部赛区	重庆市电子学会、重庆邮电大学	严莉群, yanlq@cqupt.edu.cn, 023-62920379, 13983127088, 重庆市南岸区崇文路 2 号重庆邮电大学信息科学大厦 1508 办公室, 邮编: 400065
安徽赛区	安徽工业大学	李丹, lanldok@163.com, 13965381975, 安徽省马鞍山市安徽工业大学秀山校区电气学院, 邮编: 243032
山东赛区	山东理工大学	刘国柱, lgz916@sdu.edu.cn, 13573392411, 山东省淄博市张店区新村西路 266 号, 山东理工大学电气与电子工程学院, 邮编: 255000
浙江省赛	浙江科技大学	程莉莉, 0571-85070270, 13706507719, 103158@zust.edu.cn, 浙江省杭州市西湖区留和路 318 号, 浙江科技学院电气学院, 邮编: 310023

各分赛区组委会收到参赛队的参赛协议以及学校推荐信函后，可以最终确认

参赛资格。

3. 培训

各分区承办学校组织分赛区参赛队伍研讨会，会议内容包括比赛内容介绍、规则咨询、车模制作、单片机开发技术培训、比赛现场参观等。

四、网站服务

竞赛秘书处通过网站 www.smartcar.au.tsinghua.edu.cn 提供如下内容服务：

1. 提供竞赛的主要的内容、规则及相关技术资料；
2. 向参赛队伍发布各类相关通知；
3. 比赛技术交流、咨询；
4. 其它技术培训活动通知。

五、奖励

比赛将按照“分赛区普及、全国赛提高”的原则，在分赛区、省赛区每个组别分别按照相同的比例设置奖项。每个组别按照相同的队伍选拔各分赛区队伍参加全国总决赛。

（1）分赛区奖项设置：

一等奖：分赛区参赛队伍前 20%队伍。

二等奖：分赛区参赛队伍 35%。

三等奖：正常完成比赛但未获得一、二等奖的队伍。

优秀奖：未正常完成比赛，但通过补赛完成比赛的队伍。

各分赛区可以根据比赛需要，修改和设置不同的奖项，并报大赛组委会审批。

（2）全国总决赛奖项设置：

第十一届全国总决赛奖项设置将另行发布。

六、知识产权

所有参赛队伍必须与大赛各分赛区组委会签订参赛承诺协议(具体内容参见协议文本), 参赛作品的著作权归属参赛者本人, 恩智浦半导体公司和比赛秘书处可以在相关主页及文献资料中收录并公开获奖作品的设计方案、技术报告及参赛模型车的视频、图像资料。

第十一届全国大学生“恩智浦”杯智能汽车竞赛组委会

