**附件1：2018中国大学生计算机设计大赛重庆市级赛内容分类**

**一、大赛内容分类**

大赛内容共分：（1）软件应用与开发，（2）微课与教学辅助，（3）数字媒体（简称数媒）设计普通组，（4）数媒设计专业组，（5）数媒设计1911年前中华优秀传统文化元素，（6）数媒设计中华民族服饰手工艺品建筑，（7）数媒设计动漫游戏，（8）软件服务外包，等8类（组）。各类（组）下面分设若干小类。

**1．软件应用与开发**

1.1 小类

（1）Web应用与开发。

（2）管理信息系统。

（3）移动应用开发（非游戏类）。

（4）物联网与智能设备。

1.2 说明：

（1） 若智能类作品切实可行并提交完整的方案文档（不一定需要进行完整的代码实现），则应报“人工智能应用方案设计小类”。

（2） 若智能类作品已经具有完整的功能实现，并以机器学习算法在作品中具有核心作用，则应报“人工智能应用程序设计小类”。

（3）若智能类作品作虽然涉及机器学习算法，但并不是作品的核心功能，或者作品仅仅涉及到不需要学习或训练过程的控制算法，则应报本组的比赛。

（4）每队参赛人数为１-３人，指导教师不多于2人。

（5）每位作者在本类（组）中只能参与一件作品，无论作者排名如何。

（6）每位指导教师在本类（组）中，不能多于指导4件作品，每小类不能多于指导2件作品，无论指导教师的排名如何。

（7）每校参加省级赛区每小类作品数量由各省级赛区组委会或省级直报赛区自行规定。本大类（组）每校最终入围国赛决赛作品不多于4件，每小类不多于2件。

**2．微课与教学辅助**

2.1 小类

（1）计算机基础与应用类课程微课（或教学辅助课件）。

（2）中、小学数学或自然科学课程微课（或教学辅助课件）。

（3）汉语言文学（古汉语、唐诗宋词、散文等，内容限在1911年前）微课（或教学辅助课件）。

（4）虚拟实验平台。

2.2 说明

（1）微课为针对某个知识点而设计，包含相对独立完整的教学环节。要有完整的某个知识点内容，既包含短小精悍的视频，又必须包含教学设计环节。不仅要有某个知识点制作的视频文件或教学，更要介绍与本知识点相关联的教学设计、例题、习题、拓展资料等内容。

（2）“教学辅助课件”小类是指针对教学环节开发的课件软件，而不是指课程教案。

（3）课程教案类不能以“教学辅助课件”名义报名参赛。如欲参赛，应进一步完善为微课类作品。

（4）虚拟实验平台是以虚拟技术为基础进行设计、支持完成某种实验为目的、模拟真实实验环境的应用系统。

（5）每队参赛人数为１-３人，指导教师不多于2人。

（6）每位作者在本类（组）中只能参与一件作品，无论作者排名如何。

（7）每位指导教师在本类（组）中，不能多于指导4件作品，每小类不能多于指导2件作品，无论指导教师的排名如何。

（8）每校参加省级赛区每小类作品数量由各省级赛区组委会或省级直报赛区自行规定。本大类（组）每校最终入围国赛决赛作品不多于4件，每小类不多于2件。

**3．数媒设计普通组**（参赛主题：人工智能畅想）

3.1 小类

1. 计算机图形图像设计。
2. 交互媒体设计。
3. DV影片。

3.2 说明

（1）本组作品仅仅是对人工智能畅想或带有科幻色彩，并不具有完整的科学功能的实现。若作品已经具有完整的功能实现，则应、也必须参加人工智能应用方案设计或人工智能应用程序设计，不得报数媒设计或数媒设计动漫游戏组。

（2）数媒设计分普通组与专业组进行评比。

（3）属于专业组的作品只能参加专业组的竞赛，不得参加普通组的竞赛。

属于普通组的作品只能参加普通组的竞赛，不得参加专业组的竞赛。

（4）专业组作者清单见4.2（4）中所述。

（5）参赛作品有多名作者的，如有任何一名作者归属于上面所述专业，则作品应参加专业组的竞赛。

（6）交互媒体设计，需体现一定的交互性与互动性，不能仅为版式设计。

（7）每队参赛人数为１-３人，指导教师不多于2人。

（8）每位作者在本类（组）中只能参与一件作品，无论作者排名如何。

（9）每位指导教师在本类（组）中，不能多于指导4件作品，每小类不能多于指导2件作品，无论指导教师的排名如何。

（10） 每校参加省级赛区每小类作品数量由各省级赛区组委会或省级直报赛区自行规定。本大类（组）每校最终入围国赛决赛作品不多于4件，每小类不多于2件。

**4．数媒设计专业组**（参赛主题：人工智能畅想）

* 1. 小类

（1）计算机图形图像设计。

（2）交互媒体设计。

（3）DV影片。

（4）环境设计。

（5）工业产品设计。

4.2 说明

（1）本组作品仅仅是对人工智能畅想或带有科幻色彩，并不具有完整的科学功能的实现。若作品已经具有完整的功能实现，则应、也必须参加人工智能应用方案设计或人工智能应用程序设计，不得报数媒设计或数媒设计动漫游戏组。

（2）数媒设计分普通组与专业组进行评比。

（3）属于专业组的作品只能参加专业组的竞赛，不得参加普通组的竞赛。

属于普通组的作品只能参加普通组的竞赛，不得参加专业组的竞赛。

（4）专业组作者清单：

① 艺术教育。

② 广告学、广告设计。

③ 广播电视新闻学。

④ 广播电视编导、戏剧影视美术设计、动画、影视摄制。

⑤ 计算机科学与技术专业数字媒体技术方向。

⑥ 服装设计、工业设计、建筑学、城市规划、风景园林。

⑦ 数字媒体艺术、数字媒体技术。

⑧ 美术学、绘画、雕塑、摄影、中国画与书法。

⑨ 艺术设计学、艺术设计、会展艺术与技术。

⑩ 其它与数字媒体、视觉艺术与设计、影视等相关专业。

（5）参赛作品有多名作者的，如有任何一名作者归属于上面所述专业，则作品应参加专业组的竞赛。

（6）交互媒体设计，需体现一定的交互与互动性，不能仅为版式设计。

（7）环境设计的含义限指有关空间形象设计、建筑设计、室内环境设计、装修设计、景观园林设计、景观小品（场景雕塑、绿化、道路）设计等。

（8）工业产品设计的含义限指传统工业产品设计，即有关生活、生产、交通、运输、办公、家电、医疗、体育、服饰的工具或设备等工业产品设计。

该小类作品必须提供表达清晰的设计方案，包括产品名称、效果图、细节图、必要的结构图、基本外观尺寸图、产品创新点描述、制作工艺、材质等，如有实物模型更佳。要求体现创新性、可行性、美观性、环保性、完整性、经济性、功能性、人体工学及系统整合。

（9）每队参赛人数为１-３人，指导教师不多于2人。

（10）每位作者在本类（组）中只能参与一件作品，无论作者排名如何。

（11）每位指导教师在本类（组）中，不能多于指导4件作品，每小类不能多于指导2件作品，无论指导教师的排名如何。

（12）每校参加省级赛区每小类作品数量由各省级赛区组委会或省级直报赛区自行规定。本大类（组）每校最终入围国赛决赛作品不多于4件，每小类不多于2件。

**5．数媒设计1911前中华优秀传统文化元素**

5.1小类

（1）微电影。

（2）数字短片。

（3）纪录片。

5.2 说明

（1）1911年前中华优秀传统文化元素参赛主题为：

①　世界级、国家级、省级的自然遗产、文化遗产、名胜古迹。

②　先秦主要哲学流派（道/儒/墨/法/名等）。

③　以唐诗宋词为代表歌颂中华大好河山的诗、词、散文。

④　优秀的传统道德风尚。

⑤　音乐、舞蹈、戏剧、曲艺、国画、汉字、书法、技艺等。

（2）主题内容、情节均严格限在1911年前，人物、服饰、道具等必须与作品主题、内容相符。

（3）自然遗产、文化遗产、名胜古迹等若以微电影形式参赛，则应有人物、完整故事情节穿插，不能简单地拍成纪录片。

（4）凡符合本类内容的所有作品，必须报名参加本类竞赛，均不得报入数媒设计或数媒设计中华民族服饰手工艺品建筑或数媒设计动漫游戏。

（5）每队参赛人数为１-５人，指导教师不多于2人。

（6）每位作者在本类（组）中只能参与一件作品，无论作者排名如何。

（7）每位指导教师在本类（组）中，不能多于指导4件作品，每小类不能多于指导2件作品，无论指导教师的排名如何。

（8）每校参加省级赛区每小类作品数量由各省级赛区组委会或省级直报赛区自行规定。本大类（组）每校最终入围国赛决赛作品不多于4件，每小类不多于2件。

**6. 数媒设计中华民族服饰手工艺品建筑**

6.1 小类

（1）图形图像设计。

（2）动画。

（3）交互媒体设计。

6.2 说明

（1）每队参赛人数为１-３人，指导教师不多于2人。

（2）每位作者在本类（组）中只能参与一件作品，无论作者排名如何。

（3）每位指导教师在本类（组）中，不能多于指导4件作品，每小类不能多于指导2件作品，无论指导教师的排名如何。

（4） 每校参加省级赛区每小类作品数量由各省级赛区组委会或省级直报赛区自行规定。本大类（组）每校最终入围国赛决赛作品不多于4件，每小类不多于2件。

（5）凡符合此组内容的作品，均不得报入数媒设计类普通组（或专业组）或动漫游戏组。

**7．数媒设计动漫游戏**（参赛主题：人工智能畅想）

7.1小类

（1）动画。

（2）漫画插画。

（3）游戏。

（4）动漫衍生品（含数字、实体衍生品）。

（5）3R(VR/AR/MR)作品。

7.2说明

（1）本组作品仅仅是对人工智能畅想或带有科幻色彩，并不具有完整的科学功能的实现。若作品已经具有完整的功能实现，则应该、也必须参加人工智能应用方案设计或人工智能应用程序设计，不得报数媒设计或数媒设计动漫游戏组。

（2）凡符合本组内容的作品，必须参加本组，均不得报入数媒设计的其它组。

（3）每队参赛人数为１-３人，指导教师不多于2人。

（4）每位作者在本类（组）中只能参与一件作品，无论作者排名如何。

（5）每位指导教师在本类（组）中，不能多于指导4件作品，每小类不能多于指导2件作品，无论指导教师的排名如何。

（6）每校参加省级赛区每小类作品数量由各省级赛区组委会或省级直报赛区自行规定。本大类（组）每校最终入围国赛决赛作品不多于4件，每小类不多于2件。

（7）2018年本组不设企业命题。

**8．软件服务外包**（医药组/企业组）

8.1**医药组**

（1）医药健康计算。主题：

① 健康管理与监护智能设计及应用。

② 计算机辅助诊断与治疗相关设计及应用。

③ 医药健康大数据分析。

④ 医药专业课程与教学平台相关设计及应用。

⑤ 医药信息系统应用与开发。

⑥ 与医药健康相关的其它IT应用及创新。

（2）说明：

 ① 此小类的核心是“计算机及互联网技术在医药健康领域中的应用这一主题，鼓励人工智能的相关应用。凡符合这一主题的作品，都应该也必须报此类（组）。

② 省级复赛技术上（评比专家组）由教育部高等学校大学计算机课程教指委医药类专家等组成，报名等组织由省级直报平台处理。

③ 若智能类作品切实可行并提交完整的方案文档（不一定需要进行完整的代码实现），则应报“人工智能应用方案设计小类”。

④ 若智能类作品已经具有完整的功能实现，并以机器学习算法在作品中具有核心作用，则应报“人工智能应用程序设计小类”。

⑤ 若智能类作品作虽然涉及机器学习算法，但并不是作品的核心功能，或者作品仅仅涉及到不需要学习或训练过程的控制算法，则应报本组的比赛。

⑥ 参赛队作者人数限制为3-5人，指导教师不多于2人。

⑦ 每位作者在医药组中只能参与一件作品，无论作者排名如何。

⑧ 每位指导教师在医药组中，不能多于指导4件作品，每小类不能多于指导2件作品，无论指导教师的排名如何。

⑨ 每校参加省级直报平台作品每小类数量不限。本大类（组）在软件服务外包中每校最终入围决赛作品总数不多于4件，每题不多于2件。

8.2 **企业组**

（1）小类

① 大数据分析。

② 物联网应用。

③ 移动终端应用。

④ 移动互联网。

⑤ 电子商务。

（2）题目（28题）

① 大数据分析（11题，001-011）

001• 患者画像系统研究及实现（创业软件股份有限公司）

002• 活体人脸识别核心技术研究与开发（网新创建科技有限公司）

003• 基于大数据的用户画像平台研究与开发（网新创建科技有限公司）

004• 基于云平台的建筑结构安全数据实时采集与评估APP（杭州自动化研究院）

005• 学生健康饮食智能推荐系统（浙江正元智慧科技股份有限公司）

006• 大数据快速分类项目（浙江信网真科技股份有限公司）

007• 商场视频图像识别和预警系统（浙江信网真科技股份有限公司）

008• 互联网搜索日志数据挖掘（北京瑞德云网科技有限公司）

009• 互联网新闻分类（北京瑞德云网科技有限公司）

010• 出租车车辆GPS定位挖掘（北京瑞德云网科技有限公司）

011• 针对资讯的用户建模和个性推荐系统（网新恒天软件有限公司）

② 物联网应用（7题，012-018）

012• 面向第三方机构的检验通讯系统研究及实现（创业软件股份有限公司）

013• 基于二维码的虚拟城市一卡通平台开发（网新创建科技有限公司）

014• 气象环境与室内空气质量检测与告警移动终端（杭州自动化研究院）

015• 医院内室内定位导航软件（医惠科技有限公司）

016• 智能床垫（-医惠科技有限公司）

017• 基于物联网的学生晨跑系统（浙江正元智慧科技股份有限公司）

018• 基于WebGL的BIM三维模型展示系统（浙江信网真科技股份有限公司）

③ 移动终端应用（7题，019-025）

019• 人工智能乐器陪练系统（苹果公司）

020• 智能掌上访客及会议室管理系统（苹果公司）

021• 掌上同屏互动系统（苹果公司）

022• 全程营销会务管理系统开发（新中大软件股份有限公司）

023• 智慧工会平台（新中大软件股份有限公司）

024• 基于微信服务号的在线答题系统（网新恒天软件有限公司）

025• 基于智能识别的健康档案管理系统（浙江正元智慧科技股份有限公司）

④ 移动互联网（2题，026-027）

026• 可快速构建的企业公众号互动平台（杭州自动化研究院）

027• 基于MDX的移动终端可视化分析工具开发（创业软件股份有限公司）

⑤ 电子商务（1题，028）

028• 垂直电商系统（网新恒天软件有限公司）

（3）说明

① 若智能类作品切实可行并提交完整的方案文档（不一定需要进行完整的代码实现），则应报“人工智能应用方案设计小类”。

② 若智能类作品已经具有完整的功能实现，并以机器学习算法在作品中具有核心作用，则应报“人工智能应用程序设计小类”。

③ 若智能类作品作虽然涉及机器学习算法，但并不是作品的核心功能，或者作品仅仅涉及到不需要学习或训练过程的控制算法，则应报本组的比赛。

④ 各省可以自行组赛。但所有参加国赛现场决赛选拔作品均需报省级直报赛区统一复评。

⑤ 软件服务外包类参赛队作者人数限制为3-5人，指导教师不多于2人。

⑥ 每位作者在企业组中只能参与一件作品，无论作者排名如何。

⑦ 每校参加省级复赛直报赛区的作品数量不限。本大类（组）在软件服务外包中每校最终入围决赛作品总数不多于4件，每题不多于2件。

⑧ 有关企业命题的更多要求，必须参看本通知附件2大赛内容软件服务外包企业命题的《项目需求分析》。

**二、特别警示**

所有参赛作品都必须为原创作品，凡与已发表的作品相似或近似的作品均不得参赛。无论何时，一经发现、查实有涉及抄袭剽窃等违规行为的参赛作品，大赛组委会将立刻取消该作品的参赛资格，若已获奖，则取消该奖项。

**三、温馨说明**

更多信息，请随时关注官网（http://jsjds.ruc.edu.cn）上的相关发布。