# 数据科学冬令营简介

## 一、背景：

21 世纪，人类正在从物理纪元进入数学纪元，数学与应用数学正在深刻的影响和改变社会生活。一是随着技术的发展，社会的复杂性正在急剧提升，系统工程、控制论和运筹优化等在社会运作中发挥着越来越重要的作用，决定着社会运作的效率与准确性。二是随着技术研究的深入，数学成为前沿领域最核心的突破支持，如华为 5G 所用的极化码算法。三是，随着新一代信息技术的广泛应用，大数据、人工智能、物联网为代表的智能服务正在渗透到生活的各个角落，而所有的智能服务背后都是基于场景的个性化算法模型。数学在社会经济发展中正承担着前所未有的重要作用。

社会发展对数学人才的迫切需要和人才培养存在较大落差。一方面急需大量人才支持创新发展，另一方面数学专业学生在毕业后的方向不清晰，难以有效运用所学知识创造社会价值并实现个人的长期提升。

我们要为学数学的人才开拓一片新天地，以应用数学与智能技术协同创业研究院为平台，把数学、应用数学为主的研究生引入到算法为核心的未来的信息技术领域。实现人才培养到产业创新，个人职业发展到数字经济发展耦合的多方共赢的新结构，打造产学研一体化的数字经济新生态。

**二、开营时间**

2021 年 1 月 18 日-2021 年 2 月 5 日

**三、招募对象**

本次集训以数统院系研二学生为主（占比 60%），数统学院研一和机械、自动化、软件、计算机、商学院、管理学院等有新一代信息技术基础且感兴趣学生可报名参加（占比 25%），优秀的研一和本科学生也可报名参加（占比 15%）。

**四、选拔流程**

1、提交研究生考试成绩和研究生阶段成绩

2、线上小测试（数学基础、Python、逻辑思维）

**五、集训框架**

一位科学家，一位企业家，分享数智未来

一位顶尖博士，一篇优秀论文，深度研学提升

一个实战项目，场景式学习，引导式成长

**六、活动后续**

1、实习阶段

集训完成，选拔前 30%优秀学员进行三个月以上实习。

**实习期待遇：**实习补贴本科 6K/月，硕士 8K/月，博士 10K/月，根据工作成果给予优秀者奖励。非应届见习生和非全职实习生按工作时间和效果结合确定补贴。

2、就业创业阶段

实习完成，选拔前 30%优秀学员加入学院及生态伙伴处，

共创未来。

**就业推荐单位：**南方科技大学大数据中心、河南省投（含省投公司、省信产投、颐城控股及各金融机构）、省科投等。

应用数学与智能技术协同创新研究院、国家技术创新中心（筹建中）

**就业待遇：**硕士不低于13K/月，博士不低于20K/月。

## 七、报名与联系方式

联系人：罗渝，18523119300 （微信同号）

冬令营地址：重庆仙桃国际大数据谷

报名咨询群如下：

## 八、其他

1、公益性：本次冬令营为公益项目，不收取任何费用。

2、参营的基本态度：

a、凡事预则立、不预则废！

b、博观约取，厚积薄发。路漫漫其修远兮，吾将上下而求索！

**附件一：部分导师介绍**

**1、首席数学家：夏志宏**

夏老师是国际顶尖数学家和天文学家，美国西北大学终身讲席教授，南方科技大学数学系创系系主任，未来科学大奖发起人。19 岁从南京大学天文系毕业赴西北大学美攻读数学博士，博士期间丘成桐就已邀请他去哈佛大学做助理教授。26 岁便破解了全球悬疑近百年的庞勒维猜想，更是第一个获得布拉门塞尔纯数学奖的中国人，美国总统青年研究者奖得主、马里兰州大学应用数学 Monroe Martin 奖得主；是基础数学、动力系统和天体力学领域的国际学术领袖。夏老师虽已功成名就，仍带领团队攻关最前沿的数学与天文学问题，并把越来越多的时间精力用于人才培养和数学服务经济社会发展等领域，持续为仙桃学院进行线上授课与线下辅导。

**2、首席算法编程导师：潘爱民**

潘老师本科毕业于南开大学数学系，硕士毕业于清华大学自动化系，博士毕业于北京大学计算机系，是王选院士最得意的弟子之一，并被破格晋升为北大计算机系副教授，任信息安全研究室主任。

潘老师认为计算机是一门工程科学，不能长期待在大学中，便从北大辞职进了微软亚洲研究院，带领着研究院 7000 余工程师中唯一的操作系统研发团队，后在盛大研究院主持了移动操作系统研发，在阿里作为总架构师主持了阿里云移动操作系统

开发，主持了阿里全集团安全系统一体化重构。潘老师于2018年8月创立杭州指令集科技公司并成功开发了物联网操作系统。

潘老师编写了大量的软件开发教程，是清华大学姚班首任算法与编程教材编写者并亲自执教了姚班1—4期（旷视三个创始人都是他的学生）。在江湖上，潘老师的名号是“中国软件员之父”，被称为“中国操作系统第一人”，也是中国玩过大安全系统的第一人（江湖传说，听听而已）。

**3、首席创新导师：张海霞**

张老师是北京大学信息科学技术学院教授，国际大学生iCAN创新创业大赛发起人，国际iCAN联盟主席，全球华人微纳米分子系统学会秘书长，全球创新教育大会发起人兼主席，国家教育部创新创业教指委委员。她多年来专注于微纳技术和微能源（传感器与物联网）的研究，取得了一系列丰硕的研究成果，发表论文300余篇，拥有49项中国发明专利和4项美国发明专利，出版专著9本。2006年获得国家技术发明二等奖，2014年获得日内瓦国际发明展金奖。2020年福布斯科技女性50强。

**4、首席管理导师：刘江平**

曾就读于法国国家科研中心，并获得法国自控和计算机博士及DEA学位，中国科技大学硕士学位和国防科技大学学士学位。

曾服务过多家跨国公司和机构，曾任北京大学工学院工业

工程与管理系研究员，法国电信中国研发中心新业务技术总监和移动社交及多媒体实验室总监，Sybase 中国区电子商务部和全球服务部经理，Compaq 全球服务部技术总监，IBM 电子商务部架构师，法国电力和 SEVME 自动控制公司工程师，航天部二院仿真技术研究所工程师。专注于前沿技术研究、企业数字化转型、行业解决方案的咨询开发以及大型项目的实施和管理。主要工作领域包括智能制造、工业互联网、智能工厂计划调度、商务智能、大数据，知识图谱、电力和燃气管网 SCADA 系统、计算机通讯等。刘博士在创新与新业务发展方面经验丰富，曾作为团队负责人荣获 2011 年法国电信创新一等奖。刘博士也是中国工业技术软件化产业联盟专家组成员。

**附件二：部分讲师介绍**

**1、陈云天：**清华大学能源与动力工程系学士学位以及北京大学经济学学士学位（双学位），博士就读于北京大学，以优秀毕业生身份提前毕业并获得力学（能源与资源工程）博士学位，现在鹏城实验室攻读博士后。

**2、张 诚：**北京大学管理科学与工程专业博士，在智能制造领域具有丰富的理论知识和十多年业界经验。

**3、李 昕：**葡萄牙 Porto 大学基础数学博士、意大利国际理论物理研究中心博后、南科大研究助理教授。

**4、郑如松：**北京大学基础数学博士、南科大博士后、南科大研究助理教授。

**附件三：仙桃学院简介**

重庆市仙桃大数据与物联网职业培训学院(简称“仙桃大数据学院”)是由国家信息中心、北京协同创新研究院和重庆地方政府联合发起的民办非企业公益机构,旨在通过产学研一体化模式，从人才培养入手，推动大数据智能化产业发展并借助大数据与智能化技术推动传统产业尤其是工业制造业数字化转型与智能化升级。

依托仙桃国际大数据谷，学院于2017年11月开院。学院总建筑面积14万m，由7栋富有开放性与创新性的建筑组成，包括教学楼、科研楼、办公楼、孵化加速基地、考试测评中心、会议中心、人才公寓等。

仙桃大数据学院秉持人与智已成为最核心最稀缺发展要素之理念,利用全球顶级科技教育资源,政产学研金用协同创新，以大数据智能化应用技术人才培养、应用研发与产业创新-体化方式，促进重庆规模巨大的传统产业转型升级，实现先进技术与新兴产业集群发展。