

# 弘扬茅老精神 培育桥梁专家

## ——石家庄铁道大学“茅以升班”管理经验交流材料

为了进一步深化教育教学改革，实施创新教育，努力培养学生的创新精神和创新能力，实现大众化教育阶段本科人才的个性化、精英化培养，造就具有社会主义觉悟的创造型人才，同时为激励我校青年学生继承和发扬茅以升先生热爱祖国、追求真理、献身科学的崇高精神，从2008年开始茅以升科技教育基金会和石家庄铁道大学合作，在工程力学系因材施教班设立了“茅以升班”。茅以升班以学生自由选择专业和个性化培养的完全学分制为模式，取代按专业招生和按专业培养的传统人才培养模式；以塑造高尚人格、培养创新能力和高素质为宗旨，体现教育中的科学精神和人文精神；以提高学生应对世界变化的能力和持久竞争力为培养目标，以“加强基础，培养能力，以人为本，突出个性”的指导思想，并按照“起点高，内容精，方法新，要求严”的原则组织教学，强调知识面的宽、专、交；以营造良好的学术氛围和学习精神为重点，激发学生的学习、求知热情和创造力。

在过去的两年里，茅以升班在茅以升基金会的指导下，在我校教务处、学生处的领导下，在工程力学系的日常管理下，努力地按照既定的培养目标进行建设，并已初见成效，但也在一些方面有待改进和进一步完善。现就茅以升班建班以来的运行情况及需要改进和完善的问题汇报如下：

### 一、茅以升班的基本概况

石家庄铁道大学茅以升班目前有7个班，其中2008、2009级各有2个，2010级有3个班，其中08、09、10级各2个班共有6个班由力学系负责管理，10级有1个班由土木工程学院管理。现有学生205人，其中男生133人，女生72人。

### 二、茅以升班的办班特色

石家庄铁道大学以人格养成为基础，以提高培养质量为主线，在创新人才选拔、拓宽口径和加强基础、优化教学资源和管理模式、创新德育和文化素质教育等方面，采取了一系列有力措施，有效提高了人才培养教育质量。

### **1. 实行大类招生分类培养，创新人才选拔模式。**

每年依据高考入学成绩在工科新生中择优选拔部分学生作为茅以升班候选人，发放我校茅以升班候选通知书，凡学生本人愿意参加选拔考试的提前入学并参加学校组织的数学、英语水平测试，按测试成绩结合高考成绩择优选拔组成茅以升班。今年在高考成绩优异的本科新生中选取 350 名学生做为因材施教班（茅以升班、詹天佑班）候选人，在入学后组织数学、英语（含听力）两门课程的水平测试，依据测试成绩并结合高考成绩择优选拔 140 人组建 4 个因材施教班。其中 2 个班为土木交通大类，由土木工程学院管理，分别命名为茅以升班和詹天佑班；另外 2 个班为机电大类，由力学系管理，命名为茅以升班。

为了拓宽基础，增强学生的社会适应能力。学生在一、二年级不分专业，茅以升班按专业大类培养。学生在入选该班时只需确定学科大类，可依据个人意愿选择修读土木或机电学科；共同学习公共基础课和专业基础课，三、四年级根据社会需求、学生兴趣特长和个人倾向再行确定其所修专业方向。并且茅以升班实行淘汰机制，在学籍实行“优胜劣汰”的动态管理。凡出现以下情况之一者，转出茅以升班，由学校安排到其招生录取所在专业继续学习：（1）在第一、二两个学年内，每学年出现二门及以上课程考试不及格者；（2）因各种原因受警告（含）以上处分者；（3）因身体或其他原因不适合在因材施教班学习者。

### **2. 宽口径厚基础强能力，塑造复合型高素质人才。**

为了提高茅以升班学生的自主学习能力、实践能力、创新能力和社会

竞争能力，塑造复合型高素质人才。我校根据《石家庄铁道大学“茅以升班”管理办法》，对茅以升班的教学运行模式作了如下设计：执行独立的“三段式”培养计划，按照一年级进行基础课学习，二年级按土木、机电两个大类分别进行培养，三、四年级采用宽口径专业培养的模式，利用优质教育教学资源，采用研究型教学模式和更加灵活的管理模式。实行学分制和自主选课制，为学生提供更多自主学习和发展的空间。除必修课程外，学生可根据个人兴趣爱好在全校所有课程中自由选择课程学习，获得相应学分；毕业审核时按所修专业实行总学分控制。

### **3. 提供优质教学资源，提高学生学习质量。**

为确保学生的培养质量，造就一批基础扎实、知识面广、适应能力强、富有创造性和进一步发展能力的优秀人才，我们特别配备了学术水平高、教学经验丰富、工作认真负责，具有高级职称的优秀老师进行授课，且自第五学期开始实行导师制，分专业系按每6-10名学生配备一名导师，在学生的选课、完善知识结构、考研等角度进行精心指导。

在教学环节上，我们采取了小班化教学方式，不与其他班级合班教学，教室相对稳定，外语教学侧重以培养学生口语和应用能力培养。

在学习管理上，茅以升班成立学习小组、建立班级QQ群论坛、开展英语沙龙活动，同时还定期开展学习经验交流活动、考研经验交流会、学风建设动员大会等活动，及时了解学生学习现状，把握学生学习需求，切实解决学生在学习中的疑惑，激发学生的学习热情。及时帮助同学们树立正确的学习心态，建立长远的学习目标，有效提高学习能力，学生的学习成绩每学期都名列全校第一，英语四、六级通过率全校第一（我校学生每年的英语四、六级通过率均在河北省名列前茅）。同时，还积极组织学生参加各项竞赛、参与科研活动，培养学生的实践能力和创新能力。

### **4. 建立“五位一体”的学生工作运行机制，创新管理模式。**

力学系坚持以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想指导大学生思想政治教育工作实践，建立和完善“党委统一领导、党政齐抓共管、专职辅导员主抓、教职工全员育人、学生自我教育”的领导体制和“教、管、导、育、评”五位一体的学生工作运行机制。“教”就是坚持“前沿性、阶段性、层次性、针对性、连续性”五性正面思想教育，用科学发展观的思想武装学生的头脑。“管”就是坚持用规章制度约束管理学生，用管理养成教育学生。“导”就是坚持用典型、用政策引导、疏导学生。“育”就是坚持寓教于乐，用文体科技活动锻炼熏陶学生。“评”就是坚持用辅导员、学生干部考核体系评价学生工作。由于各项措施到位，茅以升班学生工作实现了良好的开局，为我校学生工作的发展与创新打下了坚实的基础。

另外我们为茅以升班配备了优秀的辅导员，并选派兼职班主任，协助辅导员指导学生的学习和生活。在学生待遇上，我们给予了更多的优惠政策：奖学金、评先比例是普通班的两至三倍，其中该班的奖学金评定，设立一等奖10%，二等奖20%，其余成绩合格者均享受三等奖学金。并且该班拥有专项班级建设经费，图书借阅享受研究生同等待遇。在日常生活上，采取了半军事化管理模式，增强学生的组织纪律观念，培养勇敢顽强、吃苦耐劳、团结协作、令行禁止的优良作风，为学生的学习营造了良好的学习生活环境。

## **5. 创新德育与文化素质教育，营造浓厚校园育人氛围。**

学校充分利用社会实践、校园文化、电脑网络、日常思想政治工作和健康心理教育五大活动载体，加强对大学生的德育教育；发挥人文学科优势和特色，开展文化素质教育工作，经常聘请专家为学生做人文知识讲座；开设多门学科交叉、文理渗透的选修课程，形成具有特色的文化素质教育课程体系，满足学生不同的学习需求。同时茅以升班利用寒假开展了读书活动，要求学生利用较长的寒假诵读经典名著并撰写读书笔记。学生们非

常积极地响应了该活动，每个人都撰写了读书心得、读书笔记。通过读书活动，不仅提高了学生们的人文素质，避免了知识结构单一的现象，同时也极大地激发了学生们广泛涉猎的兴趣，通过撰写读书笔记也提高了学生们的书写能力。

### 三、茅以升班的创新人才培养初显成效

通过我们进行的一系列改革和两年来的建设，目前茅以升班学风优良，学生学习态度端正，班级凝聚力强，学生团结活泼，初步形成了你追我赶相互竞争共同努力的浓厚的学习氛围，其示范作用日渐增大。

其中 08 级茅以升班学年平均成绩为 81.33 分；英语四级的通过率达到 97%；计算机一级通过率为 100%；计算机二级通过率为 51.4%；09 级茅以升班学年平均成绩为 81.3 分；英语四级的一次通过率为 93.2%；计算机一级通过率为 100%；在 2008-2010 学年参加全国大学生英语竞赛、数学建模、力学竞赛中，获国家一等奖 3 项，二等奖 4 项，三等奖 6 项；获省级奖 7 项，多人在校各项科技竞赛中获奖包揽前三名。另外茅以升班有 1 人因成绩优异获得国家奖学金，8 人获得国家励志奖学金；多名同学获得“校三好标兵、校三好、校模干、校优秀团员、校优秀志愿者”等荣誉称号，先后有 2 个班获“校先进班集体”，2 个班获“校先进团支部”。

### 四、展望未来，茅以升班新的发展

茅以升班从创设至今已运行了两年有余，在这两年内，茅以升班的相关实施细则与培养方案在反复论证与修订中也趋于完善，茅以升班的各项工作也有条不紊地逐一展开，茅以升班建设初见成效。但因为是学校第一次开设茅以升班，各项工作仍处于探索与尝试阶段，个别工作的创新性还需加强，还有待进一步的改进和完善。

#### 1. 改革学生的考核方式，加大平时考核，锻炼和培养学生的学习能力。

采取综合性实验、大作业、小型课题等多种形式考核学生平时学习成绩，严格平时考试纪律，加大平时考核成绩比例，使学生在整个学习过程中始终保持旺盛的学习积极性和自主学习的兴趣。考核课堂内容的同时加大考核学生课外学习的内容，引导学生多查阅资料，有些作业（课题）必须通过查阅参考资料才能完成，有些作业（课题）需要团队合作才能完成，有些作业（课题）需要拓展知识才能完成等，锻炼和培养学生的学习能力。

## **2. 改革教学方法和教学内容，加强学生观察大自然和社会的能力。**

与国外大学相比，我国大学在教学方法上过分强调规范性和统一性；教学内容陈旧，理论脱离实际；教学过程中，过分强调知识的传授和知识的完整性。创新人才恰恰需要培养学生的个性，鼓励学生探索未知世界。因此需要改革教学方法和教学内容，加强学生观察大自然和社会的能力，从中发现问题，大胆探索；加强实验室建设，提高学生实践能力，为知识创新和技术创新打下基础；加强产学研合作和校际合作，使学生了解社会的需求和学科前沿的发展方向。

茅以升班的建设工作任重而道远，但我们深信，在基金会与石家庄铁道大学对茅以升班建设工作的高度重视及深切关心下，我们力学系会认真学习和借鉴兄弟院校的先进经验和做法，结合我校实际，进一步创新教学和教育管理，把我们的学生塑造成优秀的科学技术人才，把我校的茅以升班办出特色、办成品牌！