



## 分析化学

- 课程负责人
- 主讲教师
- 教学队伍
- 课程描述
- 自我评价
- 课程建设规划
- 学校的政策措施
- 课程录像
- 课程网站

[课程发展历史沿革](#) | [教学内容](#) | [教学条件](#) | [教学方法与教学手段](#) | [教学效果](#)

### 课程发展历史沿革

武汉大学的分析化学在1988年和2001年连续两次被评为国家级重点学科，分析化学课程教学对此作出了突出贡献。

分析化学课程是化学专业学生的必修课，也是材料科学、生命科学、环境科学、医学、农学和工学等学科专业的基础课。在上世纪60年代前就设有分析化学课程。

1977年恢复高考，武汉大学主持组织南开、吉大、中科大、中大及武大五校根据1977年10月高等学校理科化学类教材会议制定的《分析化学》教材编写大纲编写分析化学教材，并于1978年9月出版了《分析化学》（第一版）此后连续再版，各版出版时间如下：

1. 《分析化学》（第一版），高等教育出版社出版，1978年9月
2. 《分析化学》（第二版），高等教育出版社出版，1982年10月
3. 《分析化学》（第三版），高等教育出版社出版，1995年5月
4. 《分析化学》（第四版），高等教育出版社出版，2000年3月
5. 《分析化学》（第五版，上册），高等教育出版社出版，2006年7月（预计2007年9月出版第五版下册）

由此，武汉大学的分析化学教学和分析化学教材在国内很有影响，取得了辉煌的教学成果：

1. 1987年，《分析化学》（第二版）获得国家教委分析化学优秀教材一等奖  
[\[获奖证书\]](#)
2. 1989年，分析化学教学获得湖北省普通高校优秀教学成果一等奖（赵藻藩，尹权，王洪英）
3. 1989年，分析化学教学获得教学成果国家级特等奖（赵藻藩，尹权，王洪英）  
[\[获奖证书\]](#)
4. 1995年《仪器分析》获得国家教委一等奖，（赵藻藩，周性尧，张悟铭，赵文宽）  
[\[获奖证书\]](#)
5. 1997年，《分析化学》（第三版）获得教育部科技进步一等奖（尹权，杨代菱等）  
[\[获奖证书\]](#)
6. 1998年，《分析化学》（第三版）获得国家科技进步三等奖（尹权，杨代菱等）  
[\[获奖证书\]](#)

武汉大学的分析化学教学是在不断的科学的改革中前进的、提高的。分析化学课程的改革创新主要体现在教材、教学内容、教学方法及教学学时安排上。20世纪80年代以前，分析化学课程主要内容为化学分析，含定性分析和定量分析两部分，其中定性分析部分详细介绍溶液金属离子的系统分析法，而定量分析部分详细介绍“四大滴定”、重量分析和可见吸光度法；教学的目的是让学

生掌握定性、定量分析方法的原理与应用。到20世纪90年代初，仪器分析方法发展迅速，在分析化学方法中所占的比重越来越多，仪器分析单独设课，定性分析并入无机化学。分析化学课程的内容主要由定量化学分析和仪器分析及相应的实验课程组成。前者仍称为分析化学，主要目的是让学生系统掌握化学分析的基础理论和基本方法。仪器分析是讲授仪器分析方法的原理、特点及应用，旨在让学生掌握各种先进的分析技术，学会用多种仪器获得数据，从中归纳总结，解决分析任务，获取各层次的信息。

分析化学是一门实用性很强的课程。自1991年以来，不断地探索和总结经验、教训，对实践内容和教学方法进行改革，减少验证性实验，增加设计试验和文献实验，相应的实验课时为理论学时的1.5倍，162学时，以培养学生动手能力、解决问题的能力 and 基础研究的能力。现今已取得了很好的教学效果。

7. 2001年，分析化学课程参加的《武汉大学化学人才基地教学改革实践》获得湖北省教学成果一等奖 [\[获奖证书\]](#)
8. 2002年，分析化学课程参加的《武汉大学化学人才基地教学改革实践》获得国家级教学成果二等奖 [\[获奖证书\]](#)
9. 2002年，分析化学获湖北省优质课程一等奖，（潘祖亭、曾百肇、胡斌等）  
[\[获奖证书\]](#)
10. 2005年，《大学化学实验创新教育研究与实践》获湖北省高等学校教学成果一等奖，（席美云，曹瑰华，蔡凌霜等）[\[获奖证书\]](#)
11. 2005年，《理科化学基础课程的改革》获湖北省高等学校教学成果一等奖，（汪存信，季振平，陈彰平，席美云，潘祖亭）[\[获奖证书\]](#)

目前的分析化学课程由“分析化学”和“仪器分析”两部分组成，前者采用的教材是《分析化学》（第四版，2000）和《分析化学》（第五版，上册，2006），后者采用的教材是《仪器分析》（2001），均由武汉大学组织编写和高等教育出版社出版。新编的《分析化学》（第五版，上、下册）包含了化学分析和仪器分析两部分内容，仪器分析学内容比重超过化学分析，目的在于要让学生多了解掌握现代分析仪器和相应的分析化学理论知识。2006年出版上册，加重了样品处理、数据统计处理的内容，并单独列章“分析试样的采集与制备”和“分析化学中的误差与数据处理”。还增加了“分析化学中的质量保证与质量控制”一章，更加体现出分析化学的特色，这是今后培养人才和学科发展的需要。

一门好的课程离不开一支好的教学队伍，老一辈教师如赵藻藩教授和张懋森教授讲授分析化学久负盛名，并且带出一支高水平的教学队伍，后来尹权教授和杨代菱教授等潜心分析化学教学，在80年代和90年代讲授分析化学获得高度评价，对后来的教师影响很大。目前的分析化学教学队伍有的受过赵藻藩教授和张懋森教授的直接指导和言传身教，有的被尹权教授和杨代菱教授教过分析化学，大多都得到他们的教学真传和参加分析化学教材的建设，并且都基本主持科研课题和发表高水平的研究论文，是教学及科研的中坚力量。

凭借良好的师资队伍、堪称精品的教材和富有成效的教学与科学研究，使武汉大学分析化学始终处于国内前排地位，在国内外很有影响。主讲教师基础和专业知识丰富，教学基本功扎实，教学态度认真，要求学生严格。将传统教学方法与现代教学手段有机结合，采用理论与实际相结合的启发式教学，调动学生学习该课程的主动性和积极性，提高学生分析问题、解决问题的能力，培养学生的创新和创造精神，让学生打下坚实的分析化学理论基础和实验技能基础，取得了很好的教学效果。

