

# “艾默生”杯东南大学第一届金相实验技能竞赛

为了促进材料科学与工程实验教学改革，鼓励学生重视实验技能的训练，提高学生基础实验的兴趣和科研动手能力的培养，同时为从竞赛选手中选拔优秀学生参加首届全国大学生“金相技能大赛”，学校决定举办“东南大学第一届金相实验技能竞赛”。

## 参赛对象

全日制在校本科生。以材料科学与工程学院、机械学院、土木工程学院、能源与环境学院、电子科学与工程学院和物理系等院系学生为主，欢迎其他院系学生参加。

## 竞赛内容和方式

竞赛分为初赛和决赛两个阶段，统一选用低碳钢圆棒。

初赛阶段：参赛选手在规定的 15 分钟时间内完成样品的粗磨、细磨和抛光过程。

评委根据选手的磨样质量、时间控制以及操作能力综合进行评分，评分位列前 30~40%的选手进入决赛阶段比赛。

决赛阶段：参赛选手在规定的 20 分钟时间内完成样品的粗磨、细磨、抛光、浸蚀和金相摄影的全过程。

评委根据选手的磨样质量、金相摄影以及操作能力综合进行评分，并最终确定本次竞赛的一、二、三等奖及优胜奖。

## 竞赛组委会

主任：潘冶

副主任：张继文 张亚梅

委员：张远明 何红媛 陈锋 董寅生 方峰 梅建平 方霞 邵起越 王仕勤 黄海波

秘书：晏井利

## 竞赛安排

时间：2012 年 9 月 22 日

地点：东南大学材料科学与工程实验中心（材料楼 3 楼）

东南大学金相实验技能竞赛组委会  
2012 年 9 月 12 日

# “艾默生”杯东南大学第一届金相实验技能竞赛

## 竞赛细则

1. 参赛选手抽签，签号：011~018、021~028、……111~118，分别代表第1~第11组的每组1~8<sup>#</sup>。
2. 抽完签的选手找到对应的1~8<sup>#</sup>金相显微镜（325室），检查显微镜是否工作正常，不正常的及时提出更换。该显微镜作为制样过程中检查制样效果使用。
3. 参赛选手进入制样间（324室），找到对应号码的预磨和抛光机。在工作人员宣布比赛开始后开始金相制样，同时开始计时。每个选手获得一套80<sup>#</sup>、220<sup>#</sup>、400<sup>#</sup>水磨砂纸和01<sup>#</sup>、02<sup>#</sup>、03<sup>#</sup>金相砂纸，由选手根据需要选择使用。
4. 水磨及手工磨完后，使用对应号码的抛光机进行抛光，使用Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>抛光剂。选手可以使用对应号码的金相显微镜检查抛光效果。
5. 制样完成后，示意工作人员，将制备的试样交给工作人员到评委处进行评分。（预赛时此时为结束计时）
6. 决赛时选手完成抛光后进行浸蚀（326室），并可利用金相显微镜检查制样效果，选择是否返工。浸蚀完成后拍摄金相照片（327室），分别拍摄100倍和500倍各一张，用对应选手编号存盘。保存格式为jpg，名称为编号+倍数，如011-100,011-500。
7. 完成上述工作后示意工作人员，登记时间后离开327室，评委进行评分。
8. 所有选手比赛完成后，公示成绩。