

# 机电学院 2015 年全国优秀大学生暑期夏令营

## ——创新能力认定考核及网报说明

### 1. 网上申报

请通过北京交通大学“硕士创新能力认定”系统进行网上报名。网址为：  
<http://gs.njtu.edu.cn/cms/zszt/>，选择-“暑期夏令营选拔”。

网报截止日期：2015 年 7 月 6 日

### 2. 考核形式及内容

夏令营创新能力认定考核方式采取笔试和综合面试相结合：笔试（200 分）和面试（150 分）。其中，笔试包括外语听力测试（50 分）和专业课笔试（150 分）；综合面试部分满分为 150 分。综合面试包括：口语面试部分满分为 30 分；综合能力部分满分为 120 分。考核内容主要包括学科专业水平、专业外语阅读能力、实践能力、创新能力及思想品德表现等五部分。

### 3. 考核科目

2015 年夏令营创新能力认定考核科目参照硕士研究生招生复试科目（见下表）

| 专业、研究方向                                                                                         | 复试科目                                | 备注      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------|
| <b>080201 机械制造及其自动化</b><br>01 数字化制造技术与装备<br>02 制造装备智能测控与故障诊断<br>03 微纳制造技术                       | 06108 机械制造技术基础 或<br>06102 微机原理与接口技术 | 博士学位授权点 |
| <b>080202 机械电子工程</b><br>01 机电系统建模、先进控制及自动化<br>02 机电系统状态检测与故障诊断<br>03 流体传动及控制<br>04 嵌入式系统与智能仪器仪表 | 06101 机械设计 或<br>06102 微机原理与接口技术     | 博士学位授权点 |
| <b>080203 机械设计及理论</b><br>01 机电装备系统设计<br>02 机器人学<br>03 机电液磁一体化的理论及应用<br>04 精密零部件设计与摩擦学           | 06101 机械设计 或<br>06102 微机原理与接口技术     | 博士学位授权点 |
| <b>080204 车辆工程</b><br>01 车辆结构可靠性及优化<br>02 车辆系统动力学与控制<br>03 车辆振动噪声控制技术<br>04 车辆数字化开发及智能融合技术      | 06101 机械设计 或<br>06109 理论力学          | 博士学位授权点 |
| <b>080221 工业工程</b>                                                                              | 06103 基础工业工程                        | 博士学位授权点 |

|                                                                                                               |                                                   |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------|
| 01 现代生产模式及系统集成<br>02 制造与服务系统运行优化理论与技术<br>03 人因工程                                                              | 或 06101 机械设计                                      |         |
| <b>080500 材料科学与工程</b><br>01 金属及其复合材料<br>02 非金属及其复合材料<br>03 材料成形及表面处理技术<br>04 材料及其加工过程数值模拟技术                   | 06104 材料力学性能                                      |         |
| <b>080702 热能工程</b><br>01 流动、换热及燃烧过程的基础理论研究<br>02 洁净能源热利用理论与技术<br>03 工业过程及装置传热传质技术<br>04 燃烧设备与污染控制技术           | 06105 传热学                                         |         |
| <b>080703 动力机械及工程</b><br>01 内燃机燃烧与排放控制<br>02 新能源汽车及动力系统及控制<br>03 动力机械流体流动<br>04 动力机械中的流动、换热及燃烧过程的研究           | 06106 内燃机学 或<br>06105 传热学                         |         |
| <b>082304 载运工具运用工程</b><br>01 载运工具运用安全<br>02 汽车节能与控制<br>03 城市轨道交通技术与装备                                         | 06101 机械设计 或<br>06102 微机原理与接口技术                   | 博士学位授权点 |
|                                                                                                               |                                                   |         |
| <b>085201 机械工程(专业学位)</b><br>01 机械制造及其自动化<br>02 机械电子工程<br>03 机械设计及理论<br>04 车辆工程<br>05 动力机械与热能工程<br>06 机械材料加工工程 | 06101 机械设计 或<br>06102 微机原理与接口技术<br>或 06104 材料力学性能 |         |
| <b>085236 工业工程(专业学位)</b><br>01 现代生产模式及系统集成<br>02 制造与服务系统运行优化技术及应用<br>03 人因工程                                  | 06101 机械设计 或<br>06103 基础工业工程                      |         |

#### 复试科目（考核科目）

| 考试科目代码及名称       | 考试范围                                            | 备注   |
|-----------------|-------------------------------------------------|------|
| 06101 机械设计      | 参考书目：《机械设计》；出版社：高等教育出版社（第8版）；作者：濮良贵 纪名刚         | 复试科目 |
| 06102 微机原理与接口技术 | 参考书目：《单片机原理与接口技术》；出版社：清华大学出版社；作者：赵嘉蔚等编著         | 复试科目 |
| 06103 基础工业工程    | 参考书目：《基础工业工程》；出版社：机械工业出版社（2007年3月第1版）；作者：易树平 郭伏 | 复试科目 |

|                |                                                               |      |
|----------------|---------------------------------------------------------------|------|
| 06104 材料力学性能   | 参考书目：《工程材料力学性能》；出版社：机械工业出版社（2011 第 2 版）；作者：束德林                | 复试科目 |
| 06105 传热学      | 参考书目：《传热学》；出版社：高教出版社（第 4 版）；作者：杨世铭，陶文铨                        | 复试科目 |
| 06106 内燃机学     | 参考书目：《内燃机学》；出版社：机械工业出版社（2010 年第三版）；作者：周龙保                     | 复试科目 |
| 06108 机械制造技术基础 | 参考书目：《机械制造技术基础》；出版社：高等教育出版社（2007 年第二版）；作者：张世昌，李旦，高航           | 复试科目 |
| 06109 理论力学     | 参考书目：《理论力学（I）》；出版社：高等教育出版社（2009 年 7 月第 9 版）；作者：哈尔滨工业大学理论力学教研室 | 复试科目 |