硕士研究生入学考试大纲

考试科目名称：基础工业工程

1. 考试大纲援引教材

《基础工业工程》第2版 / 易树平，郭伏主编. 北京：机械工业出版社，2014

1. 考试要求：

要求考生全面系统地掌握基础工业工程的基本概念、基本理论以及工作研究的两大结构体系，并且能够较灵活地运用，具备较强的分析问题与解决问题的能力。

三、考试内容：

1）生产与生产率管理

a：离散型机械制造企业、流水线生产分类及定义，流水线生产的基本特点。

b：生产率定义，生产率测定与评价定义，生产率测评的意义、种类与计算。

2）工业工程概述

a：工业工程的定义，工业工程的学科性质、内涵和意识，工业工程发展历程及三个代表人物贡献。

b：工业工程与生产率工程的关系，工业工程与管理科学的关系。

3）工作研究

a：工作研究的特点、内容、分析技术、实施步骤。

b：方法研究的定义、特点与目的。

c：制定时间标准的三种方法，作业测定的定义、目的与用途。

4）程序分析

a：程序分析的定义、特点与目的。

b：工艺程序分析的定义与特点，绘制工艺程序图。

c：流程程序分析的定义与特点，绘制物料型流程程序图和人流型流程程序图。

d：线路图与线图的定义及两图的不同之处。

e：管理事务分析的定义，绘制管理事务流程图。

5）作业分析

a：作业分析的定义和种类。

b：人-机作业分析的定义和用途，绘制人-机作业分析图（含闲余能力计算）。

c：联合作业分析的定义和目的，绘制联合作业分析图。

d：双手作业分析的定义和作用。

6）动作分析

a：动作分析的定义、目的和用途，动作分析方法的种类及特征，18种动素符号。

b：理解动作经济四条基本原则、动作三要素。

c：绘制动素图并结合动作经济原则进行改善。

7）秒表时间研究

a：秒表时间研究定义与特点，秒表时间研究的步骤。

b：四种评定方法。

8）工作抽样

a：工作抽样的定义、特点及用途。

b：工作抽样方法与步骤。

9）预定动作时间标准法

a：预定动作时间标准法的定义、特点及用途。

b：模特排时法的基本原理与特点，模特法21种动作分类，对双手操作情况进行综合模特分析。

10）标准资料法

a：标准资料与标准资料法的定义，标准资料法的特点。

b：标准资料的种类、表现形式和分级。

11）学习曲线

学习曲线的定义、原理和应用。

12）现场管理方法

a：现场管理、目视管理、定置管理的定义。

b：“5S”的含义，“5S”管理的内容。

13）工作分析与设计

a：工作分析的定义，工作分析的过程、方法与实施。

b：工作设计的定义，工作评价。