**昆明理工大学博士研究生入学考试**

**《2017流体力学》考试大纲**

**第一部分 考试形式和试卷结构**

**一、考试方式：**考试采用闭卷笔试方式，试卷满分为100分。

二、**考试时间：**180分钟。

**三、试卷内容结构：**客观题占0%，主观题占100%。

**四、试卷题型结构**

 1.名词、概念解释约占 20%。

2.简答题约占 30%。

3.计算题约占 30%。

4.论述、分析题约占 20%。

**第二部分 考察的知识及范围**

1.流体力学的基本概念：连续介质假说，流体的性质，描述流体运动的两种方法，作用于流体上的力。

2. 流体的平衡：流体平衡的基本方程即重力场中的流体平衡，非惯性系中流体的相对平衡，均质流体作用于固体表面力。

3. 流体的基本方程组：连续性方程，微分形式运动方程，能量方程，无粘性运动方程的积分，动量方程及应用。

4. 流体的涡旋运动：涡旋运动基本概念，涡旋运动的性质，涡旋运行的产生和扩散。

5. 无粘性不可压缩流体无旋运动的速度势函数及流函数。