

2004 年哈尔滨工程大学工程流体力学考研试题

考研加油站收集整理 <http://www.kaoyan.com>

哈尔滨工程大学

2004 年招收研究生入学考试试题

共 2 页 第 1

科目名称: 工程流体力学

试题编号: 414

注意: 本试题的答案必须写在规定的答题卡或答题本上, 写在本卷上无效。

一、 地面上有一个半径为 a 的半球体, 试求外界大气压力对它的作用力。
(20 分)

二、 流体沿着曲率半径为 r 的曲线运动, 建立流线法

度理论假设为 $l = \kappa y$ ，这里， y 是与壁面的距离， κ 为常数。
(30 分)

五、 推导完全气体激波前后速度的关系式： $V_1 V_2 = a^*{}^2$ ，
这里， a^* 是临界声速。
(20 分)

六、 用 Pitot 管测量超声速气流的速度。如已经测得 Pitot 管的驻点压力和来流静压，求马赫数是多少？
(20 分)

kaoyan.com
考研加油站

www.kaoyan.com

kaoyan.com
加油站