

24

## 河北工业大学 2007 年攻读硕士学位研究生入学考试试题 [ A ]

科目名称 城市道路与交通

科目代码 428 共 3 页

适用专业 市政工程

注：所有试题答案一律写在答题纸上，答案写在试卷、草稿纸上一律无效。

## 一、名词解释（共 28 分，每题 4 分。）

- 1、城市道路；
- 2、城市交通；
- 3、服务水平；
- 4、交通量；
- 5、运行车速；
- 6、设计小时交通量；
- 7、视距三角形。

## 二、问答题（共 88 分，每题 11 分。）

- 1、汽车动力性能与车速的关系？
- 2、城市道路横断面与公路横断面有何不同？郊区城市化过程中，郊区公路城市化中经常会出现什么问题？
- 3、平面线形设计中加入缓和曲线的作用是什么？
- 4、最小纵坡确定时应考虑哪些因素？不能满足最小坡度时，如何处理？
- 5、平面交叉口处左转车辆的交通组织形式？
- 6、环形交叉口适用条件及设计的主要内容？
- 7、简述城市对外交通方式及其适用性？
- 8、直线路段的理论通行能力与实际通行能力如何确定？



### 三、计算题（共 34 分，每题 17 分。）

1、一段道路，设计车速  $V=40\text{km/hr}$ ，极限最小半径  $R=60\text{m}$ ，相邻两个交点现场定线结果如图示 1， $JD_A$  的里程为  $K1+072.60$ ， $R_A$  选定为  $80\text{m}$ ，现场控制较严，拟不设缓和曲线，按线形要求（夹直线长为  $2.5V$ （m）），求解如下结果：

（1）试定  $R_B$ ；

（2）计算 A、B 曲线要素，推算各主点桩（ $ZY_A$ 、 $QZ_A$ 、 $YZ_A$ 、 $ZY_B$ 、 $QZ_B$ 、 $YZ_B$ ）的里程桩号。

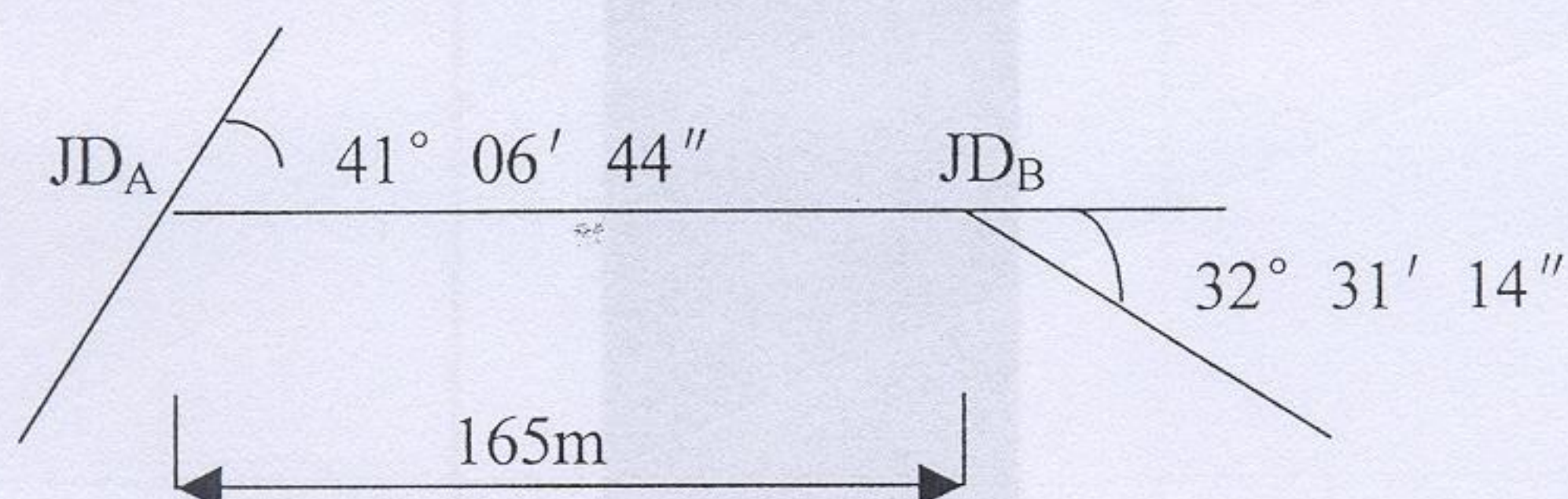


图 1

2、对某环形交叉口交通量进行实地调查，调查断面布置如图 2，调查数据如表 2，试推算其未知的其它各向交通量。

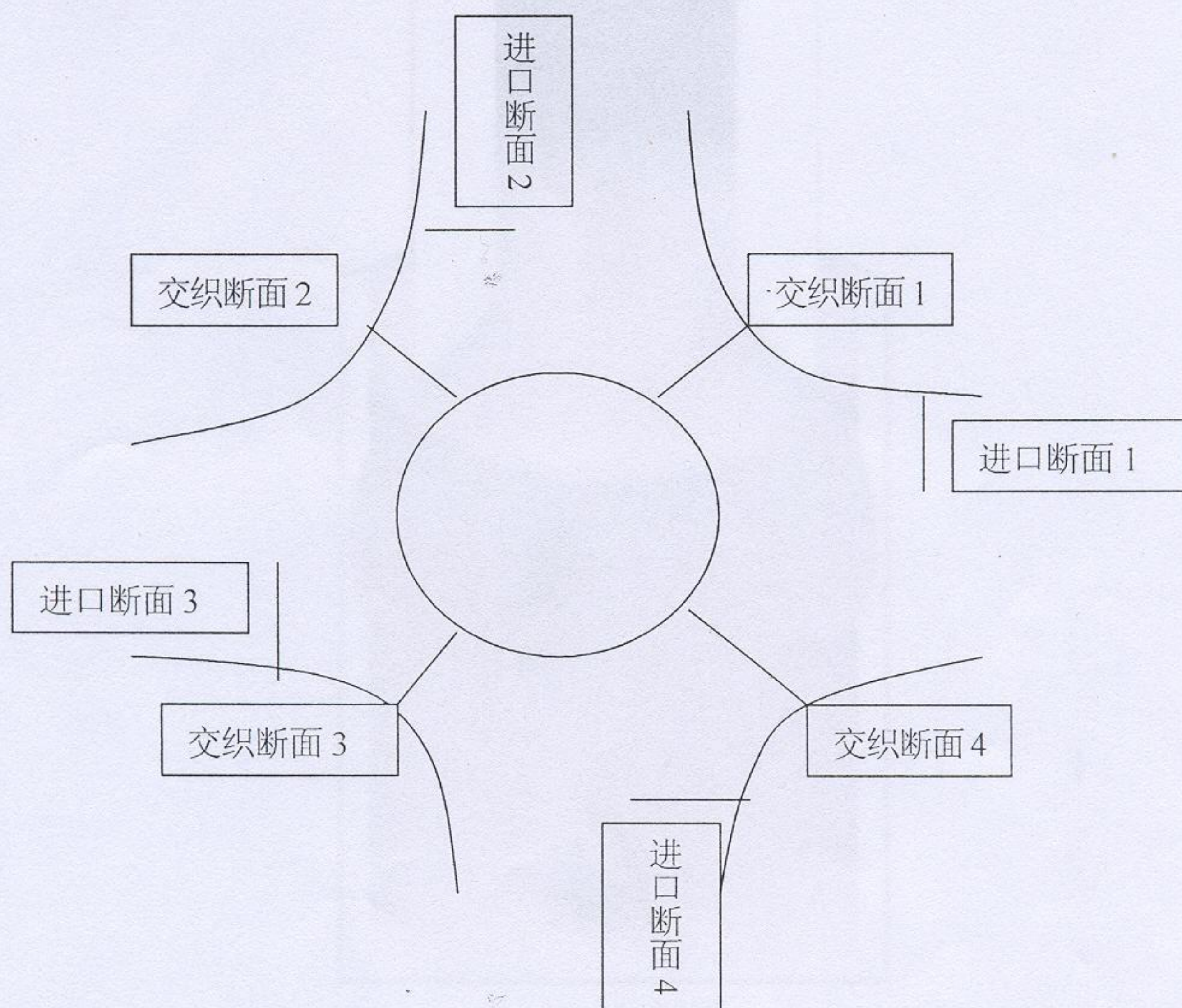


图 2



交通量调查数据表

表 2

项目 \ 进口序号	1	2	3	4
$Q_{进i}$	140	150	180	190
$Q_{右i}$	30	50	70	60
$Q_{交织i}$	350	300	330	340