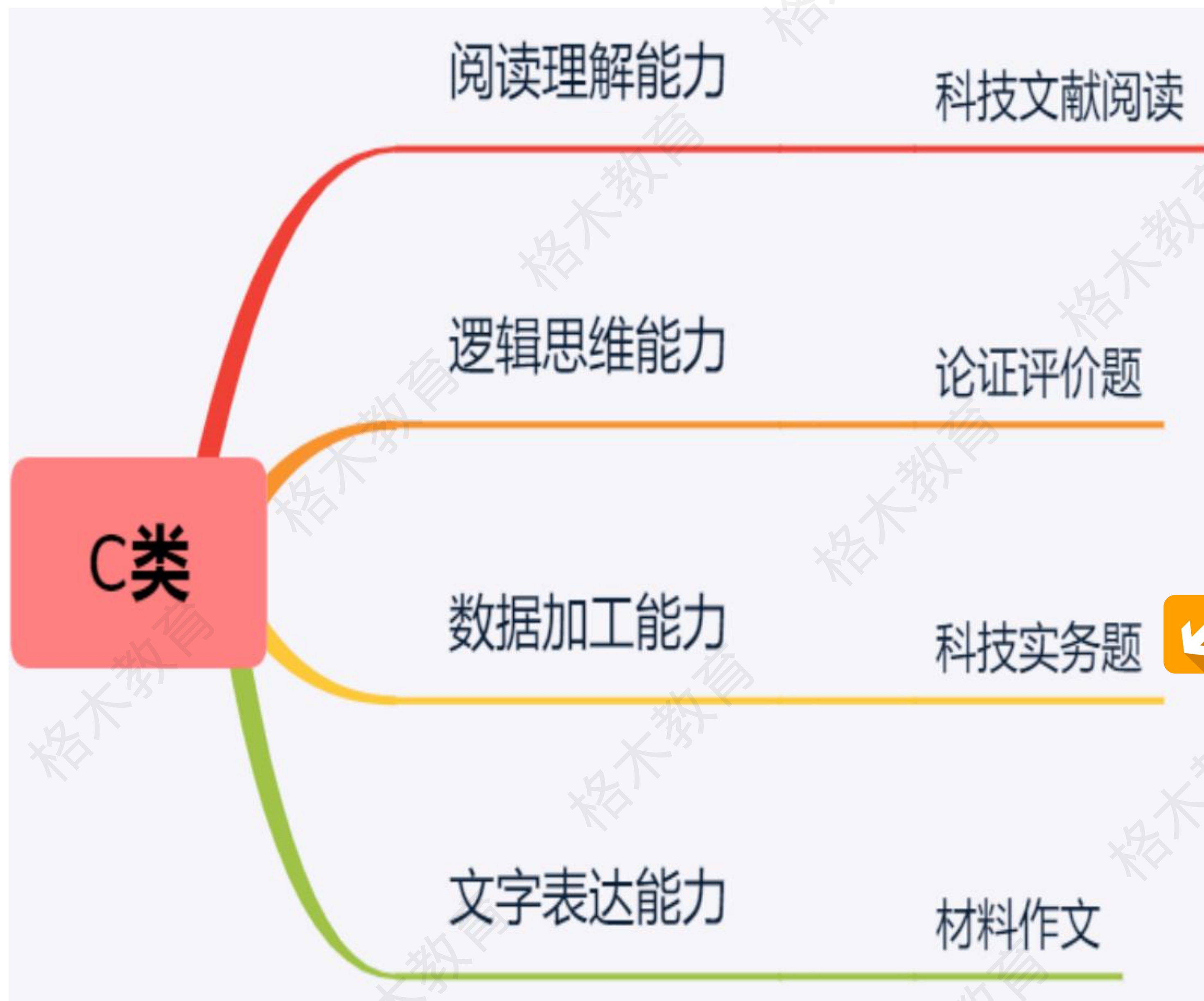


综合应用能力C系统课

——科技实务

主讲人：安步的公考课堂



目录

1 题型感知

2 答题方法

3 真题演练

目录

1 题型感知

2 答题方法

3 真题演练

科技实务

科技实务题：请根据给定材料，按照每道题的作答要求作答。（50 分）

为研究消费者对网购食品安全的信心以及可能影响网购食品安全信心的因素，通过对有网购食品经历的消费者进行随机抽样，将调查数据汇总整理，形成表1和表2，请根据表1和表2的信息，回答下列问题。

表 1 调查样本人口特征的频次分布表

变量	取值	频次	百分比 (%)
性别	男	532	47.58
	女	586	52.42
年龄	19 岁以下	3	0.27
	20-29 岁	484	43.29
	30-39 岁	495	44.28
	40-49 岁	100	8.94
	50 岁以上	36	3.22
家庭状况	单身人士	238	21.29
	已婚未育（孕）	174	15.56
	已经/即将为人父母	706	63.15
家中是否有 12 岁以下小孩	是	670	59.93
	否	448	40.07
文化程度	初中及以下	2	0.18
	高中/中专	52	4.65
	本科/大专	915	81.84
	硕士及以上	149	13.33
月平均收入	2000 元以下	90	8.05
	2001-4000 元	209	18.69
	4001-6000 元	330	29.52
	6001-8000 元	268	23.97
	8001 元以上	221	19.77
居住地	省会/直辖市	637	56.98
	地级市	355	31.75
	县/县级市	100	8.94
	乡镇/农村	26	2.33

表 2 变量名称、定义、分类赋值及其描述统计特征

变量名称	变量定义	取值	分类及赋值	均值	标准差
y	网购食品安全信心	1-5	非常安全=1；比较安全=2；一般安全=3；不太安全=4；非常不安全=5	2.64	0.77
x_1	网上购买食品的频率	1-4	偶尔有过一两次的购买体验=1；平均每月 1-2 次=2；平均每月 3-5 次=3；平均每月超过 5 次=4	2.40	0.86
x_2	平均每月网购食品花费	1-5	50 元以下=1；51-100 元=2；101-200 元=3；201-500 元=4；501 元以上=5	2.97	1.08
x_3	网购问题食品的经历	1-3	从来没有=1；偶尔有过一两次的经历=2；经常有=3	1.77	0.54
x_4	网购食品安全的关注程度	1-5	非常关注=1；比较关注=2；一般关注=3；不太关注=4；完全不关注=5	1.79	0.74
x_5	对食品安全风险的态度	1-3	不接受食品中存在任何安全风险=1；接受一定的风险，只要不危害身体健康即可=2；即使存在食品安全风险也会照常购买和使用=3	1.49	0.53
x_6	性别	0-1	男=1；女=0	0.48	0.50
x_7	年龄	1-5	19 岁以下=1；20-29 岁=2；30-39 岁=3；40-49 岁=4；50 岁以上=5	2.72	0.76
x_8	家庭状况	1-3	单身人士=1；已婚未育（孕）=2；已经/即将为人父母=3	2.42	0.82
x_9	是否有 12 岁以下小孩	0-1	是=1；否=0	0.60	0.49
x_{10}	文化程度	1-3	高中/中专及以下=1；本科/大专=2；硕士及以上=3	1.53	0.42
x_{11}	月平均收入	1-5	2000 元以下=1；2001-4000 元=2；4001-6000 元=3；6001-8000 元=4；8001 元以上=5	3.29	1.21
x_{12}	居住地	1-4	省会/直辖市=1；地级市=2；县/县级市=3；乡镇/农村=4	1.57	0.75

1.研究者在研究中加入“是否有12岁以下小孩”这个变量的意图是什么？（10分）

要求：简明、准确，不超过100字。

2.表2中变量 $x_6 - x_{12}$ 中有一项的均值计算有误，请指出变量名称并计算正确的数值。（15分）要求：先写出变量名称，再写出计算数值（四舍五入保留小数点后2位），不超过25字。

3.表2中变量Y和变量X3的均值各反映了什么信息？二者结合可以得出什么结论？（15分）

要求：分条作答，简明、准确、全面，不超过150字。

4.表2中变量X11的标准差反映了什么信息？（10分）

要求：简明、准确，不超过25字。

科技实务

数据加工能力：能够运用科学的方法，对信息和数据进行识别、收集、分析和评价，并将数据处理结果用于解决实际问题。

考察方式：科技实务题

——材料部分是以文字材料和统计图表的形式出现，要求考生对数据信息进行有效识别、收集和分析，进而解决问题

【题型特点——文科与理科的结合体】

目录

1 题型感知

2 答题方法

3 真题演练

科技实务

科技实务

```
graph LR; A[科技实务] --- B[一、图表阅读]; A --- C[二、数据分析]; A --- D[三、实务处理];
```

一、图表阅读

二、数据分析

三、实务处理

科技实务

一、图表阅读

【真题1】根据表2，指出总体营商环境最好和最差的城市群，并列举二者之间3个差值最大的分项指标。（12分）要求：简明、准确、全面，不超过50字。

【真题2】表2中变量中有一项的均值计算有误，请指出变量名称并计算正确的数值。（15分）要求：先写出变量名称，再写出计算数值（四舍五入保留小数点后2位），不超过25字。

科技实务

一、图表阅读

【真题1】根据表2，指出总体营商环境最好和最差的城市群，并列举二者之间3个差值最大的分项指标。（12分）要求：简明、准确、全面，不超过50字。

【真题2】表2中变量中有一项的均值计算有误，请指出变量名称并计算正确的数值。（15分）要求：先写出变量名称，再写出计算数值（四舍五入保留小数点后2位），不超过25字。

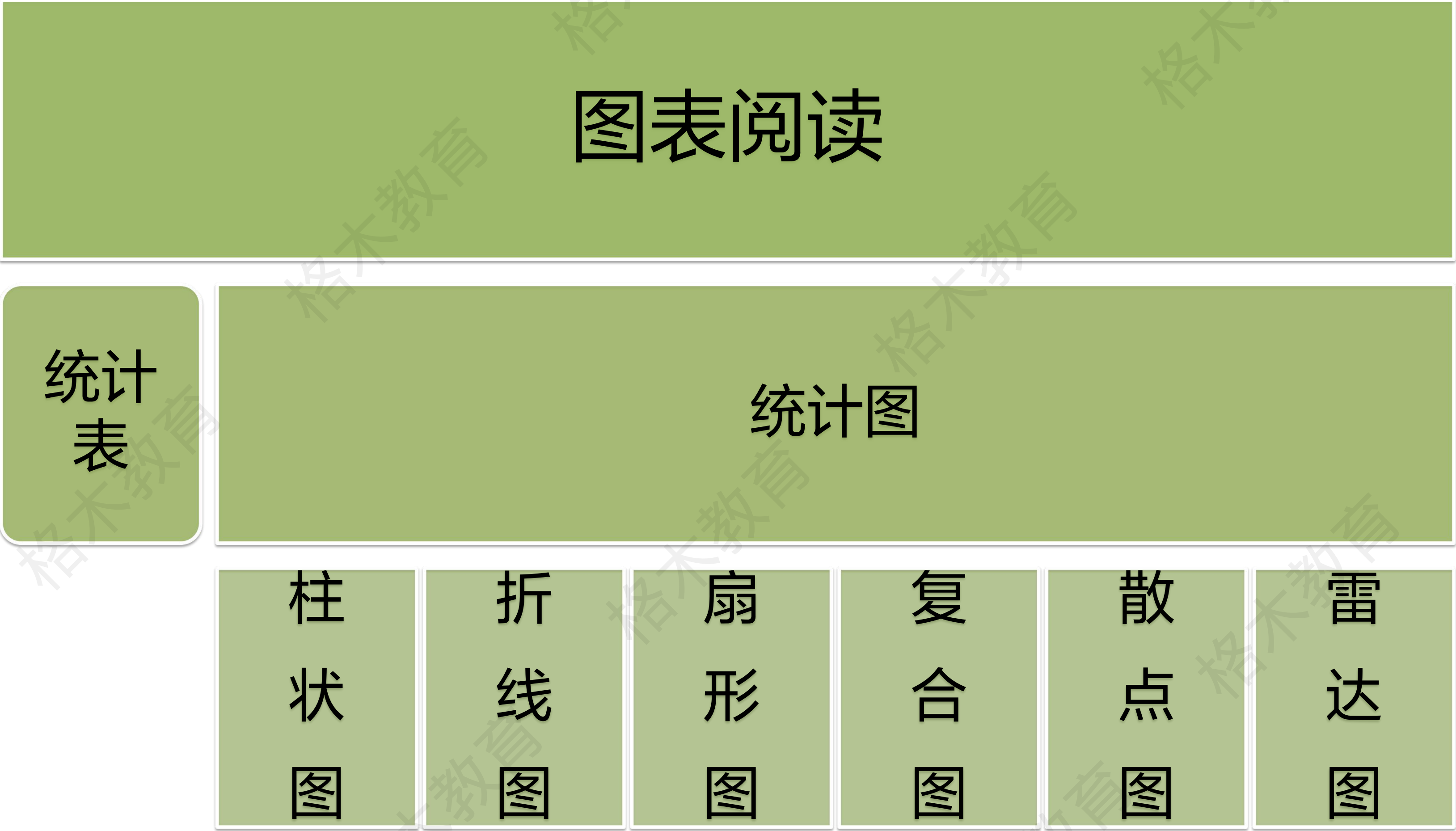
科技实务

一、图表阅读

——阅读材料中图形、表格，得出考官所需要的数据信息

科技实务

一、图表阅读



科技实务

一、图表阅读

1.表格型材料

阅读重点：标题、横标目、纵标目、单位、注释等

2022 年和 2023 年六大行业农民工月均收入及 2023 年同比增速 单位：元、%

行 业	2022年	2023年	增速
全部	4615	4780	3.6
制造业	4694	4780	1.8
建筑业	5358	5488	2.4
批发和零售业	3979	4181	5.1
交通运输仓储和邮政业	5301	5469	3.2
住宿餐饮业	3824	3998	4.6
居民服务修理和其他服务业	3874	3965	2.3

科技实务

表格阅读演练

- 1、2023年外出农民工中，省内流动的人数为多少万人？
- 2、2023年外出农民工中，跨省流动的人数占比为多少？
- 3、2023年外出农民工中，省内流动人数最多的地区是？

表 1 2023 年外出农民工地区分布及构成 单位：万人、%

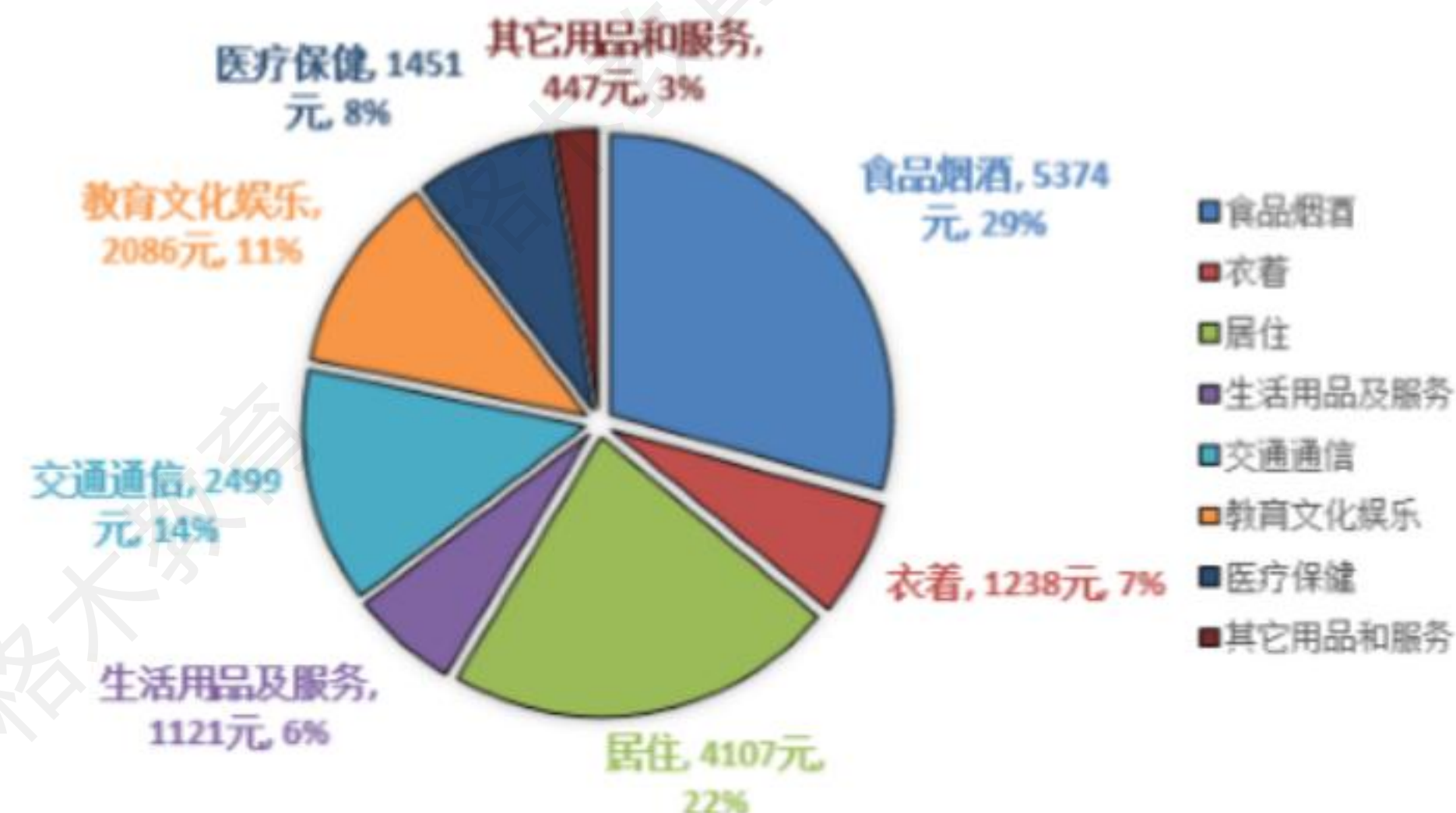
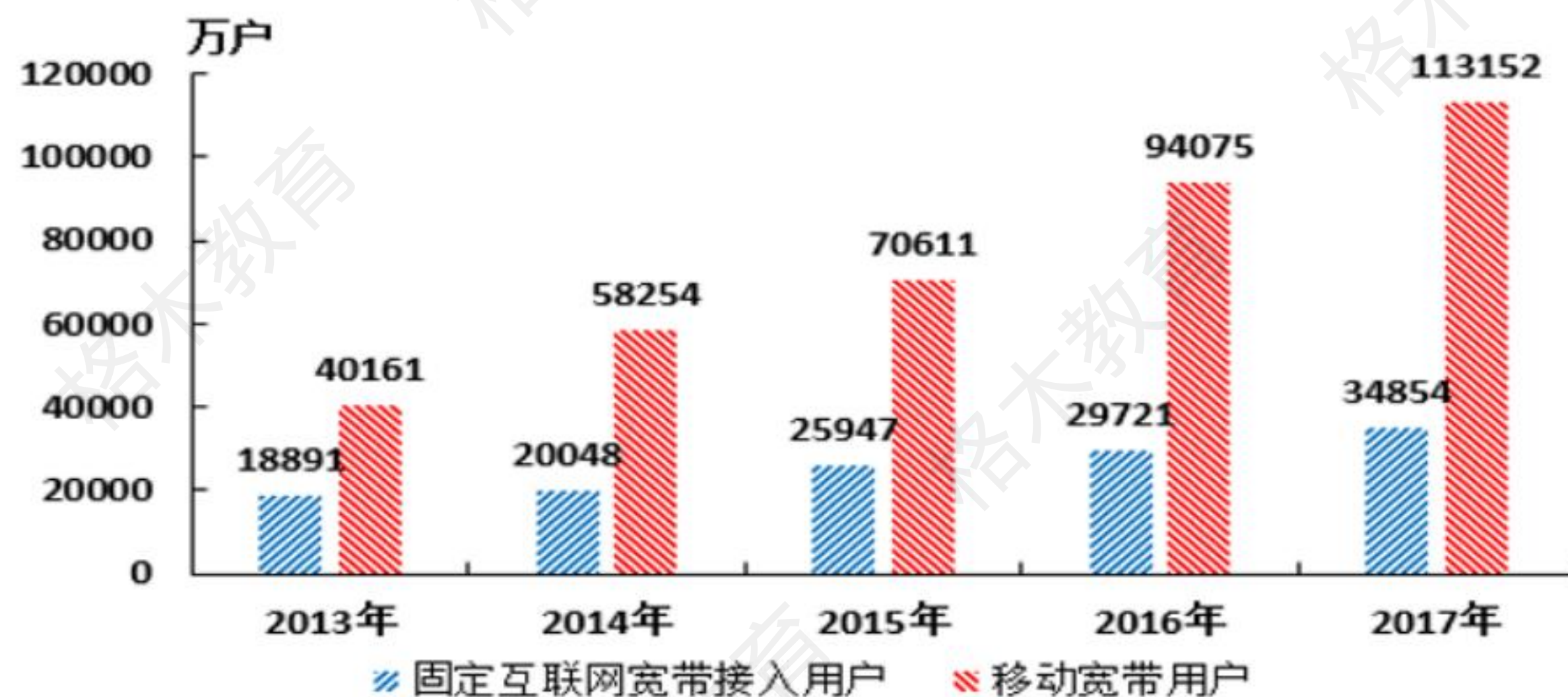
按输出地分	规模			构成		
	外出 农民工	跨省流动	省内流动	外出 农民工	跨省流动	省内流动
合计	17658	6751	10907	100.0	38.2	61.8
东部地区	4823	664	4159	100.0	13.8	86.2
中部地区	6430	3324	3106	100.0	51.7	48.3
西部地区	5770	2567	3203	100.0	44.5	55.5
东北地区	635	196	439	100.0	30.9	69.1

科技实务

一、图表阅读

2.图形型材料

阅读重点：标题、单位、横轴、纵轴、图示



2017年全国居民人均消费支出及其构成

科技实务

图形阅读演练

1、2018~2022年，国内生产总值最高的年份，对应的增长速度是多少？

2、2019年第三产业增加值所占比重为多少？

图1 2018-2022年国内生产总值及其增长速度



图2 2018-2022年三次产业增加值占国内生产总值比重



科技实务

科技实务

```
graph LR; A[科技实务] --- B[一、图表阅读]; A --- C[二、数据分析]; A --- D[三、实务处理];
```

一、图表阅读

二、数据分析

三、实务处理

科技实务

二、数据分析

【真题1】根据材料，对比分析长三角与珠三角城市群的产业发展水平。要求：条理清晰，不超过100字。

【真题2】根据表格数据，概括 2015-2024 年该地区能源消费结构的整体变化趋势，并分别指出各类能源消费占比的变化特点。

科技实务

二、数据分析

【真题1】根据材料，**对比分析长三角与珠三角城市群的产业发展水平**。要求：条理清晰，不超过100字。

【真题2】根据表格数据，**概括 2015-2024 年该地区能源消费结构的整体变化趋势，并分别指出各类能源消费占比的变化特点**。

科技实务

二、数据分析

——基于材料中的数据信息，进行趋势、变化、区别的分析

科技实务

二、数据分析

原则：先整体、再局部、后特殊

科技实务

二、数据分析

原则：先整体、再局部、后特殊

某市卫健委需对朝阳社区健康服务中心2023年门诊量变化撰写分析报告，数据如下表，请描述月度变化整体趋势

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
门诊量(人次)	1200	800	1500	1600	1800	2000	2200	2400	2100	1900	1700	1600

科技实务

二、数据分析

原则：先整体、再局部、后特殊

某市卫健委需对朝阳社区健康服务中心2023年门诊量变化撰写分析报告，数据如下表，请描述月度变化整体趋势

——呈现“先升后降”的趋势【整体】

——1-8月逐步上升、9-12月逐步下降【局部】

——其中，2月为最低值（800人次），8月达峰值（2400人次）【特殊】

科技实务

数据分析演练1：根据统计表，针对线上教育与线下教育的教学效果进行对比分析。要求：条理清晰，不超过150字。

M地线上教育与线下教育的教学效果统计表

教学效果评价指标	线上教育得分/百分比	线下教育得分/百分比
学习满意度	75%	80%
知识掌握程度	70%	78%
自主学习能力提升	85%	75%
学习参与度	65%	85%

科技实务

数据分析演练1：根据统计表，针对线上教育与线下教育的教学效果进行对比分析。要求：条理清晰，不超过150字。

参考答案：

- (1) 总体结果：四项内容上线下教育得分三项高于线上
- (2) 学习满意度：线下教育80%，高于线上教育的70%。
- (3) 知识掌握程度：线下教育的78%优于线上的70%。
- (4) 自主学习能力提升：线上教育的85%高于线下的75%。
- (5) 学习参与度：线下教育的85%，明显高于线上教育的65%。

科技实务

数据分析演练2：根据表1和表2，分析说明2011~2014年中国人口主要变化情况。要求：简明扼要，分条列项，每条不超过25字。

表1：2011-2012年年末中国人口数及其构成数据统计表

指标	2011年		2012年	
	年末数 (万人)	比重 (%)	年末数 (万人)	比重 (%)
全国总人口	134735	100.0	135404	100.0
其中：城镇	69079	51.3	71182	52.6
乡村	65656	48.7	64222	47.4
其中：男性	69068	51.3	69395	51.3
女性	65667	48.7	66009	48.7
其中：0-14岁（含不满15周岁）	22164	16.5	22287	16.7
15-59岁（含不满60周岁）	94072	69.8	93727	69.2
60周岁及以上	18499	13.7	19390	14.3
其中：65周岁及以上	12288	9.1	12714	9.4

表2：2013-2014年年末中国人口数及其构成数据统计表

指标	2013年		2014年	
	年末数 (万人)	比重 (%)	年末数 (万人)	比重 (%)
全国总人口	136072	100.0	136782	100.0
其中：城镇	73111	53.73	74916	54.77
乡村	62961	46.27	61866	45.23
其中：男性	69728	51.2	70079	51.2
女性	66344	48.8	66703	48.8
其中：0-14岁（含不满15周岁）	23875	17.5	23957	17.5
15-59岁（含不满60周岁）	91954	67.6	91583	67.0
60周岁及以上	20243	14.9	21242	15.5
其中：65周岁及以上	13161	9.7	13755	10.1

科技实务

数据分析演练2：根据表1和表2，分析说明2011~2014年中国人口主要变化情况。要求：简明扼要，分条列项，每条不超过25字。

参考答案：

- (1) 中国人口总量保持低速增长；
- (2) 城镇人口比重上升，农村人口比重下降；
- (3) 男性人口比重略降，女性人口比重略增；
- (4) 15-59岁人口比重下降，60周岁及以上人口比重上升。

科技实务

科技实务

```
graph LR; A[科技实务] --- B[一、图表阅读]; A --- C[二、数据分析]; A --- D[三、实务处理];
```

一、图表阅读

二、数据分析

三、实务处理

科技实务

三、实务处理

【真题1】 请根据资料1（材料2中的资料1），分析2012年全国废水及主要污染物的同比变化情况，并对下一步污染治理的重点提出简要的意见和建议。（20分）

【真题2】 根据表1和表2概括2011~2014年中国城镇人口数变化情况并分析其可能原因。（25分）要求：概括分析恰当，条理清晰，不超过100字。

科技实务

三、实务处理

【真题1】请根据资料1（材料2中的资料1），分析2012年全国废水及主要污染物的同比变化情况，**并对下一步污染治理的重点提出简要的意见和建议。**（20分）

【真题2】根据表1和表2概括2011～2014年中国城镇人口数变化情况**并分析其可能原因。**（25分）要求：概括分析恰当，条理清晰，不超过100字。

科技实务

三、实务处理

——基于材料中的内容，结合实际分析其背后的原因、影响、对策

科技实务

三、实务处理

主体分析法：主体分析法是通过明确问题涉及的各类主体，如政府部门、企业、社会组织、个人等，从不同主体的角度出发，分析原因、影响和对策。

【真题范例】分析中国城镇人口比例上升的原因。

科技实务

三、实务处理

主体分析法：主体分析法是通过明确问题涉及的各类主体，如政府部门、企业、社会组织、个人等，从不同主体的角度出发，分析原因、影响和对策。

【真题范例】分析中国城镇人口比例上升的原因。

政府：积极推进城镇化

企业：城镇建厂生产吸引就业

群众：追求更便捷的生活

科技实务

三、实务处理

维度分析法：从不同的维度，如制度、投入、观念、管理等，对问题进行全面分析，更深入、系统地认识问题，从而提出全面有效的解决对策。

【真题范例】针对污染治理的重点提出简要的意见和建议

科技实务

三、实务处理

维度分析法：从不同的维度，如制度、投入、观念、管理等，对问题进行全面分析，更深入、系统地认识问题，从而提出全面有效的解决对策。

【真题范例】针对污染治理的重点提出简要的意见和建议

制度：完善环境保护制度，对于污染行为从重处罚

投入：投入资金、人员开展技术研发，提高污染处置水平

观念：加强环保理念宣传、树立绿色发展理念

科技实务

科技实务

```
graph LR; A[科技实务] --- B[一、图表阅读]; A --- C[二、数据分析]; A --- D[三、实务处理];
```

一、图表阅读

二、数据分析

三、实务处理

目录

1 题型感知

2 答题方法

3 真题演练

真题演练

【例】 以下为我国省际人口（不含重庆市和港、澳、台地区）迁出率、迁入率的分布图。其中，图 1 为 1995-2000 年我国省际人口迁出率、迁入率分布图，图 2 为 2005-2010 年我国省际人口迁出率、迁入率分布图。图中每一个黑点代表一个省级行政区。

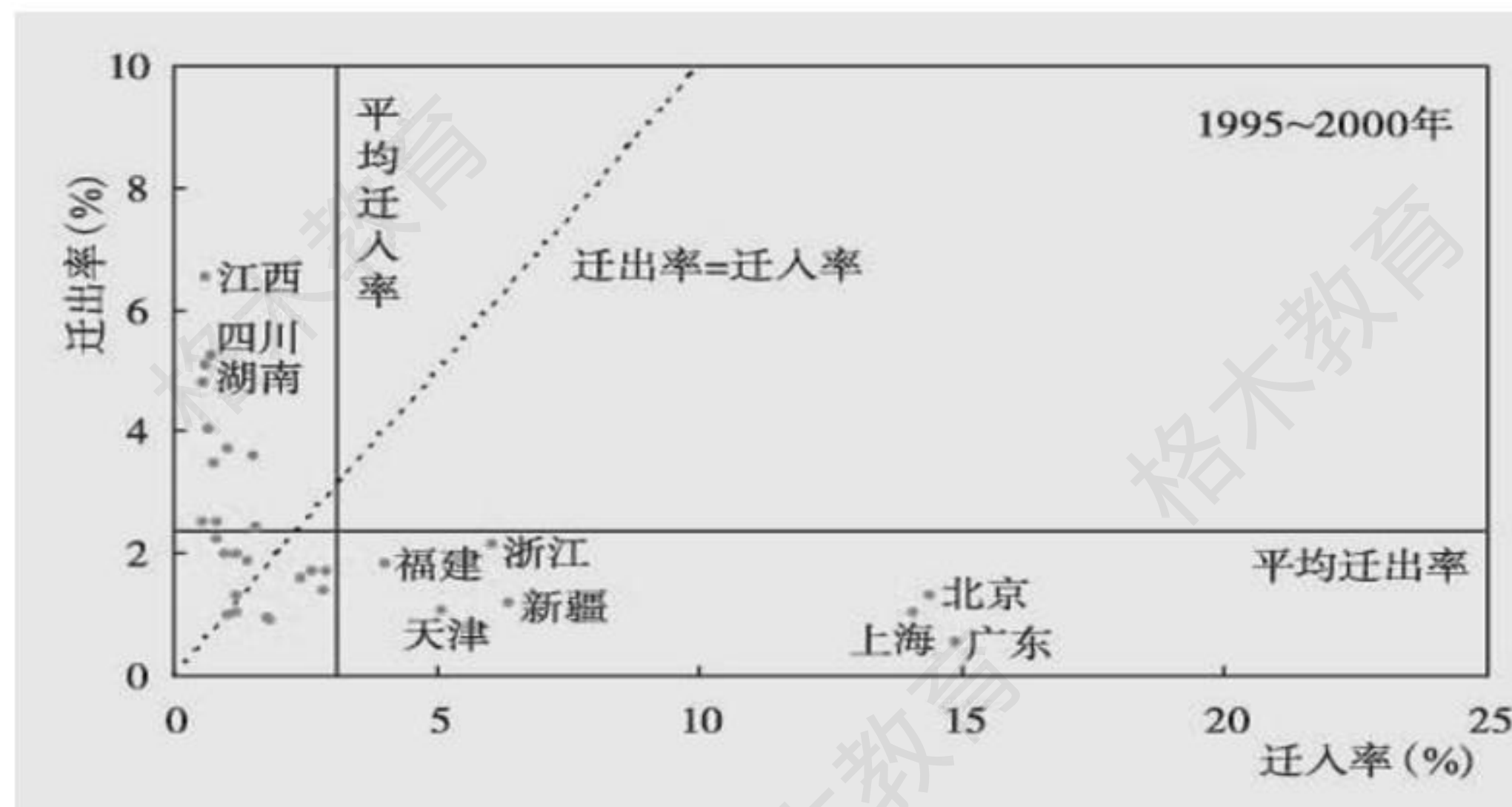


图 1 1995-2000 年省际人口迁出率、迁入率分布

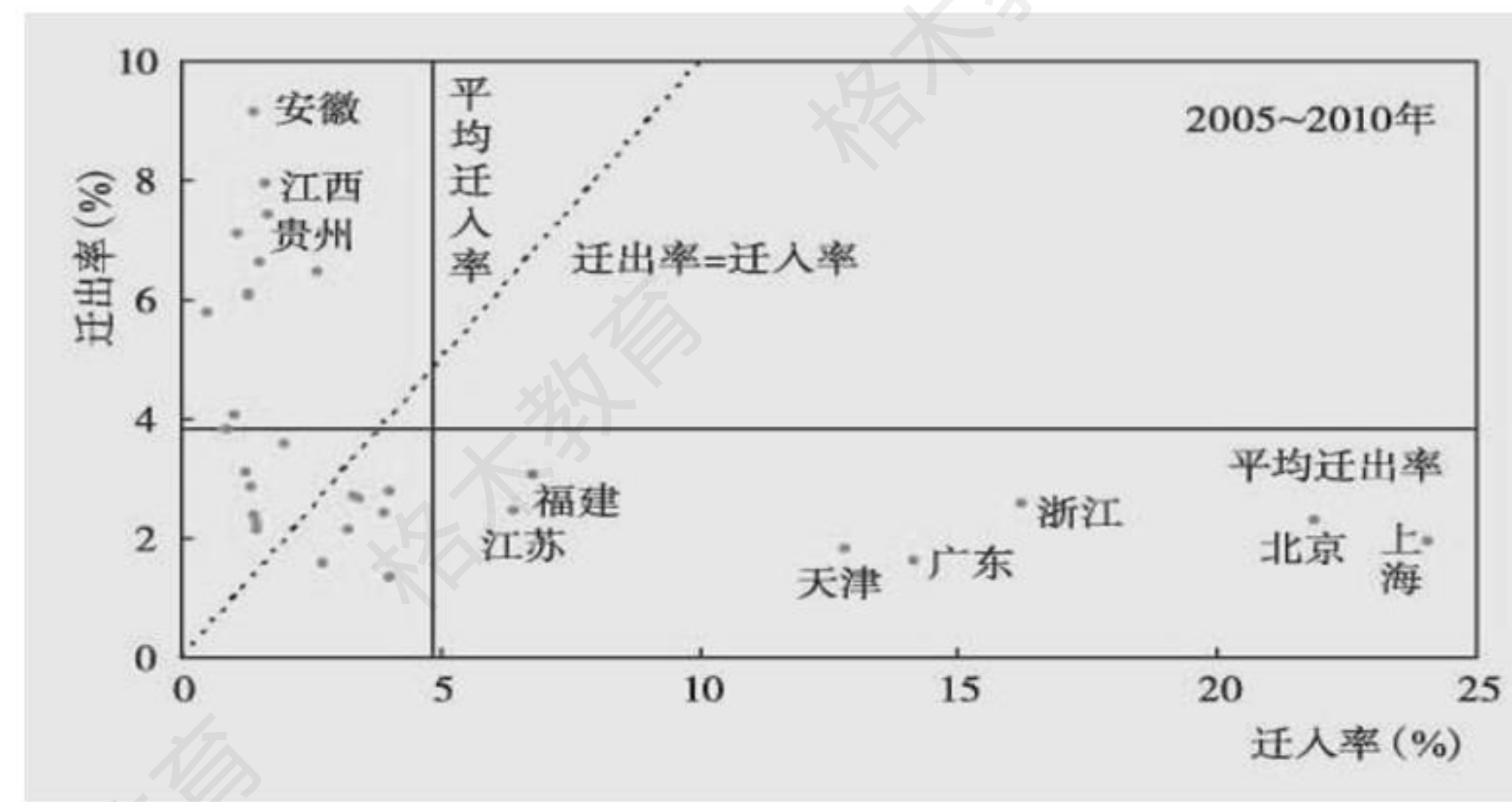


图 2 2005-2010 年省际人口迁出率、迁入率分布

真题演练

1.根据图 1 和图 2，说明江西省的人口迁移特点及人口迁移变化情况。

要求：简明扼要，不超过 75 字。

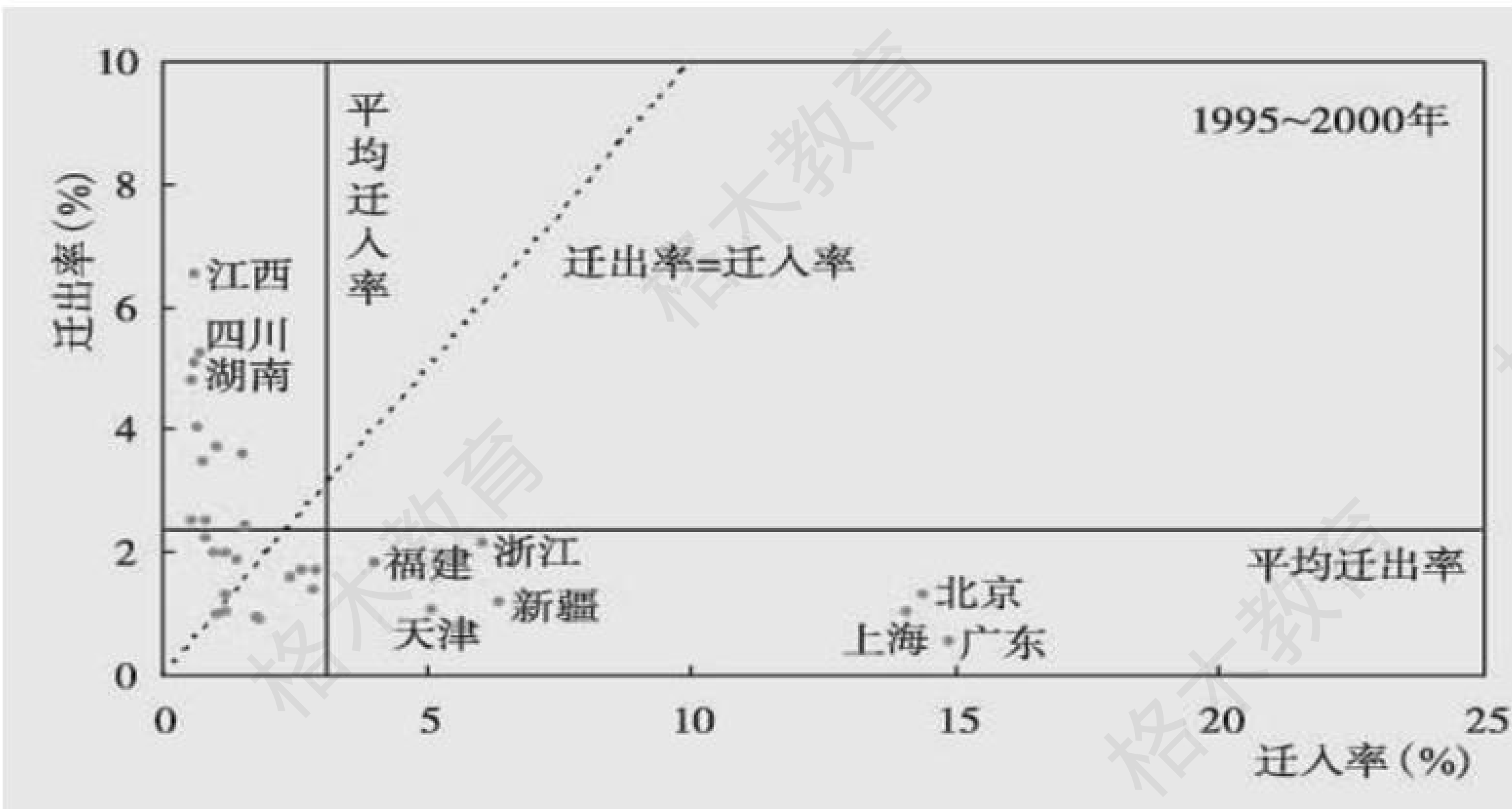


图 1 1995-2000 年省际人口迁出率、迁入率分布

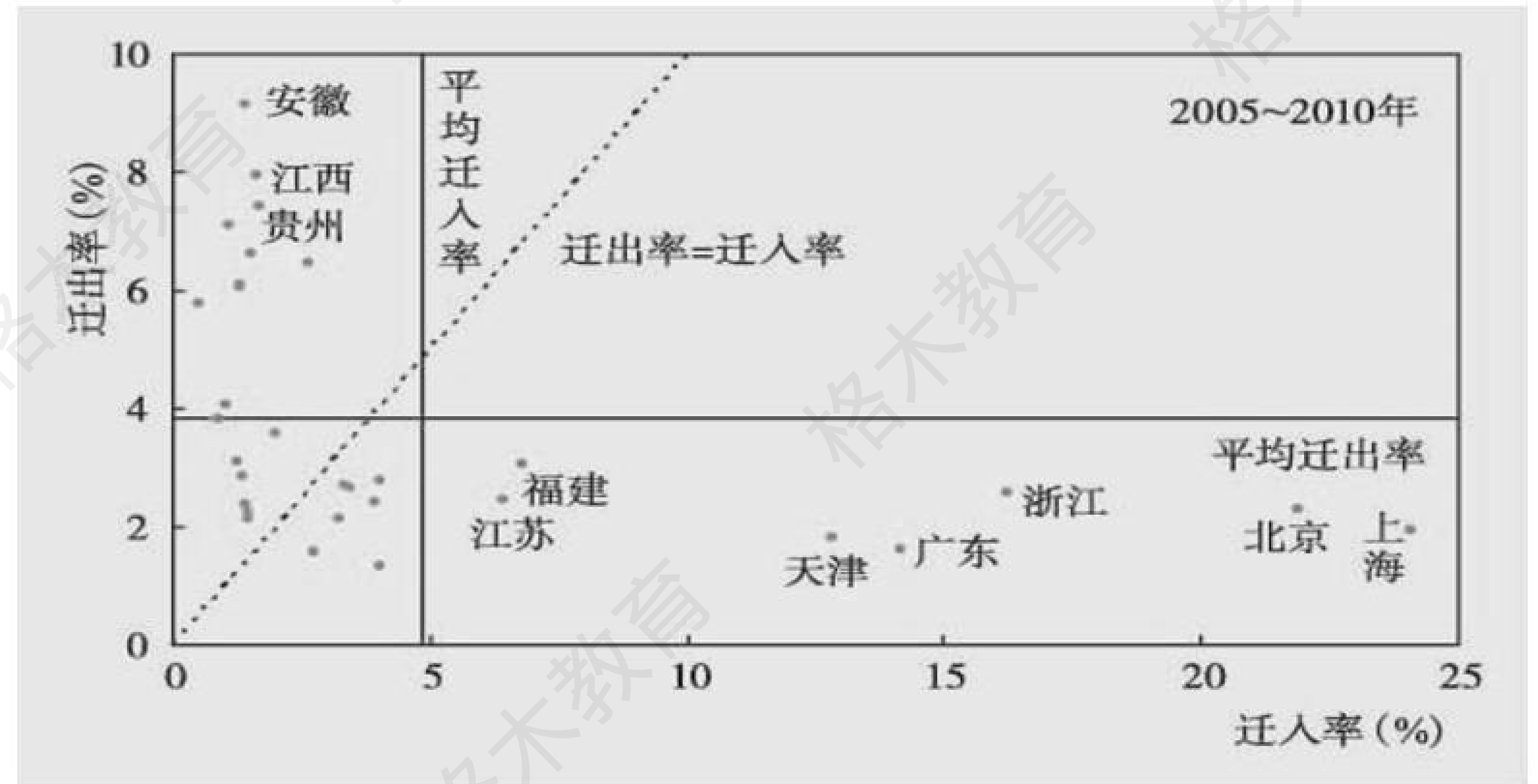


图 2 2005-2010 年省际人口迁出率、迁入率分布

真题演练

1.根据图 1 和图 2，说明江西省的人口迁移特点及人口迁移变化情况。

要求：简明扼要，不超过 75 字。

【参考要点】

(1) 特点：江西省人口迁出率远高于迁入率。迁出率高于平均迁出率，迁入率低于平均迁入率，说明人口流失严重。

(2) 变化情况：2005-2010年江西省人口迁出率、迁入率均略高于1995-2000 年。

真题演练

2.根据图 1 和图 2，概括、比较北京市和上海市的人口迁移特点和变化情况。 要求：全面、准确，不超过 250 字。

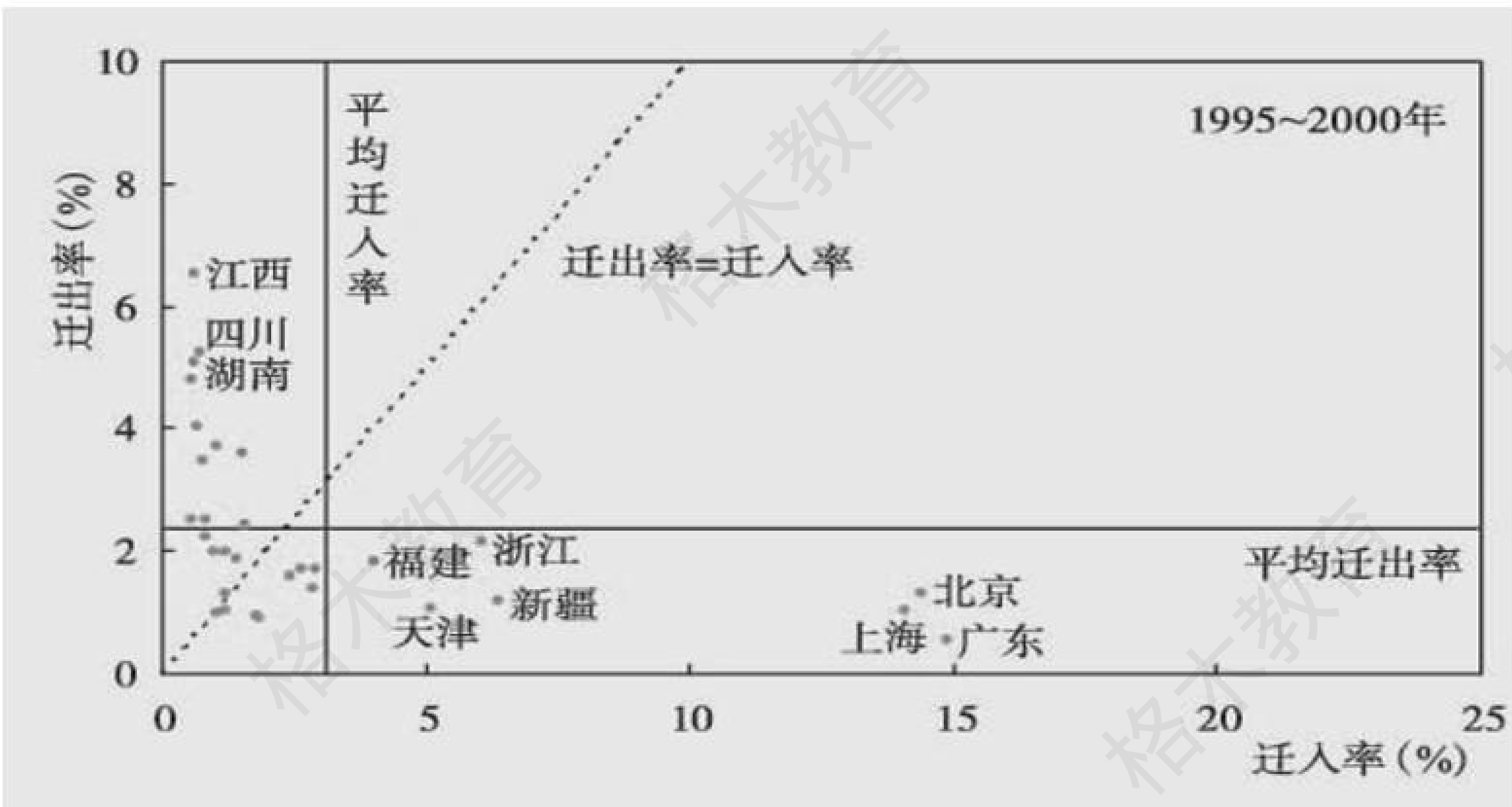


图 1 1995-2000 年省际人口迁出率、迁入率分布

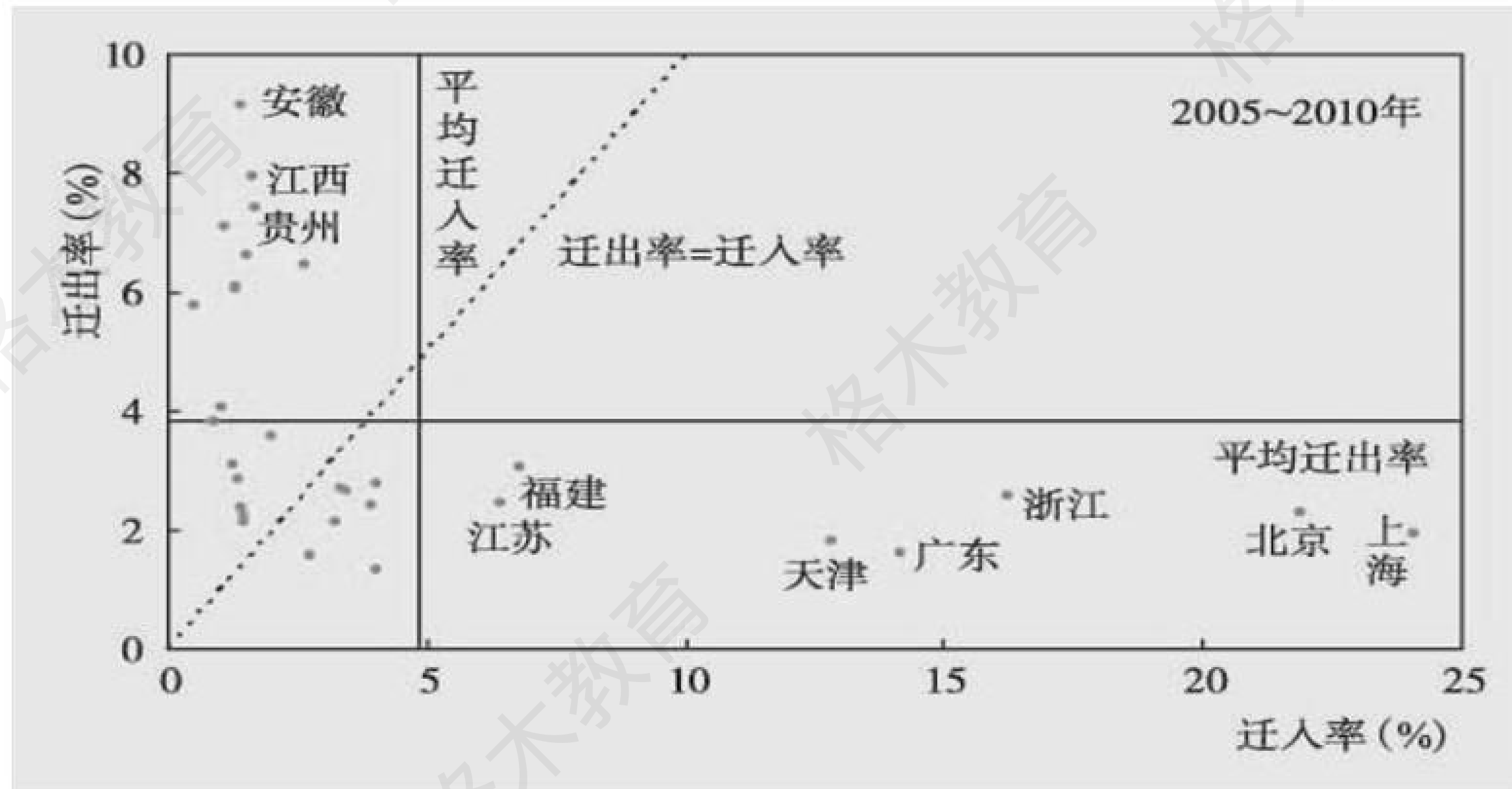


图 2 2005-2010 年省际人口迁出率、迁入率分布

真题演练

2.根据图 1 和图 2，概括、比较北京市和上海市的人口迁移特点和变化情况。 要求：全面、准确，不超过 250 字。

【参考要点】

(1) 特点：两市迁入率均远高于各自迁出率，且迁入率均远高于平均迁入率，迁出率均低于平均迁出率，表明两市人口总量均在增加。

(2) 变化情况：①相较于1995-2000年，2005-2010年两市人口迁入率和迁出率均有所提高，其中北京市迁入率涨幅7个百分点左右，上海迁入率涨幅11个百分点左右，涨幅均较大，而迁出率两市涨幅均为1%左右；②1995-2000年北京市的人口迁入率稍高于上海，而2005-2010年北京市人口迁入率则低于上海。

真题演练

3.根据图1和图2，分析归纳我国省际人口迁移的四个主要趋势。要求：恰当提炼，分条作答，每条不超过50字。

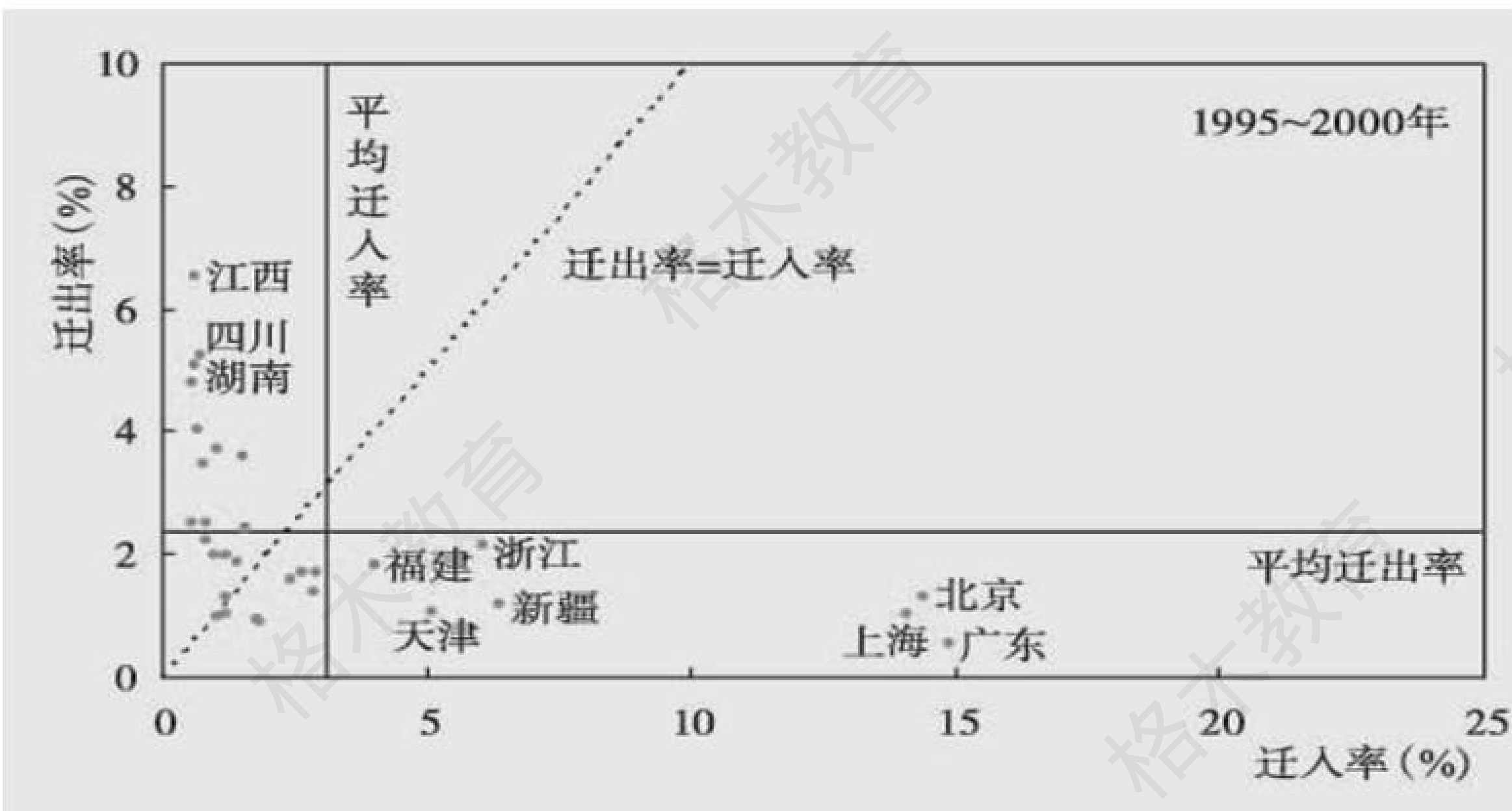


图 1 1995-2000 年省际人口迁出率、迁入率分布

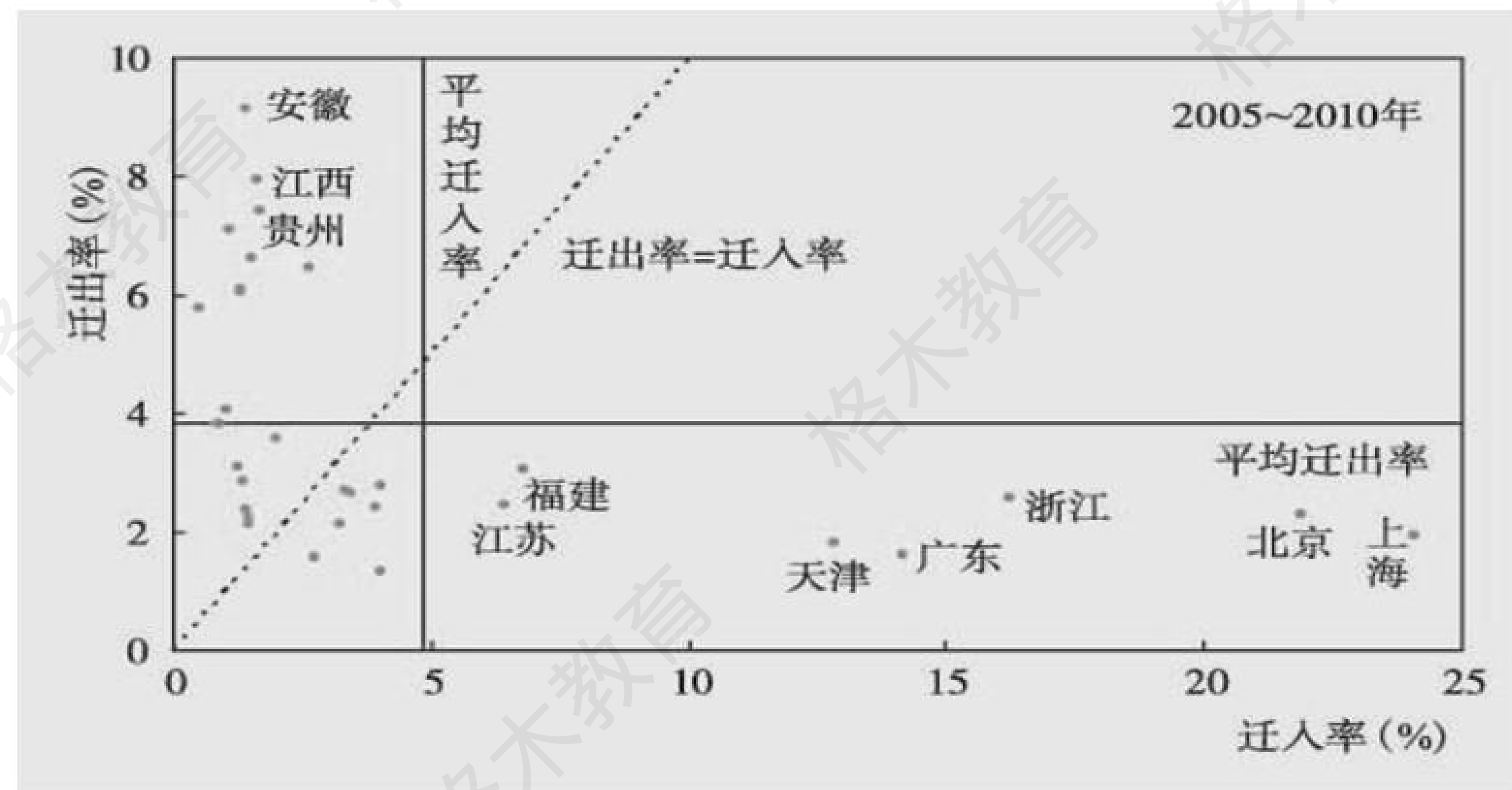


图 2 2005-2010 年省际人口迁出率、迁入率分布

真题演练

3.根据图1和图2，分析归纳我国省际人口迁移的四个主要趋势。要求：恰当提炼，分条作答，每条不超过50字。

【参考要点】

- (1) 平均迁入率和平均迁出率均有所提高，说明省际人口迁移呈现普遍增强趋势；
- (2) 我国人口迁入主要集中在经济发达省份，人口迁出主要集中在中西部各省；
- (3) 迁入省份较为集中，且迁入率呈快速增长趋势；
- (4) 我国传统迁出省份人口迁出规模仍位居前列。
- (5) 迁入、迁出率从比较集中在平均线附近到更为分散，说明迁入迁出呈现不均衡发展态势。