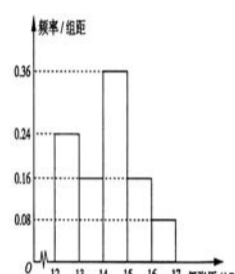


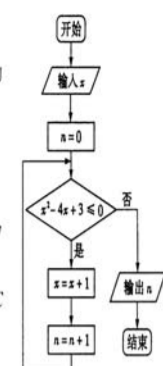
- (4) 用反证法证明命题“设 a, b 为实数, 则方程 $x^2 + ax + b = 0$ 至少有一个实根”时, 要做的假设是
- (A) 方程 $x^2 + ax + b = 0$ 没有实根 (B) 方程 $x^2 + ax + b = 0$ 至多有一个实根
(C) 方程 $x^2 + ax + b = 0$ 至多有两个实根 (D) 方程 $x^2 + ax + b = 0$ 恰好有两个实根
- (5) 已知实数 x, y 满足 $a^x < a^y$ ($0 < a < 1$), 则下列关系式恒成立的是
- (A) $x^2 > y^2$ (B) $\sin x > \sin y$
(C) $\ln(x^2 + 1) > \ln(y^2 + 1)$ (D) $\frac{1}{x^2 + 1} > \frac{1}{y^2 + 1}$
- (6) 已知函数 $y = \log_a(x + c)$ (a, c 为常数, 其中 $a > 0, a \neq 1$) 的图象如右图, 则下列结论成立的是
- (A) $a > 1, c > 1$ (B) $a > 1, 0 < c < 1$
(C) $0 < a < 1, c > 1$ (D) $0 < a < 1, 0 < c < 1$
- (7) 已知向量 $a = (1, \sqrt{3}), b = (3, m)$, 若向量 a, b 的夹角为 $\frac{\pi}{6}$, 则实数 $m =$
- (A) $2\sqrt{3}$ (B) $\sqrt{3}$ (C) 0 (D) $-\sqrt{3}$
- (8) 为了研究某药品的疗效, 选取若干名志愿者进行临床试验. 所有志愿者的舒张压数据 (单位: kPa) 的分组区间为 $[12, 13), [13, 14), [14, 15), [15, 16), [16, 17)$, 将其按从左到右的顺序分别编号为第一组, 第二组, …, 第五组. 右图是根据试验数据制成的频率分布直方图. 已知第一组与第二组共有 20 人, 第三组中没有有效的有 6 人, 则第三组中有有效的人数为
- (A) 6 (B) 8 (C) 12 (D) 18
- (9) 对于函数 $f(x)$, 若存在常数 $a \neq 0$, 使得 x 取定义域内的每一个值, 都有 $f(x) = f(2a - x)$, 则称 $f(x)$ 为准偶函数. 下列函数中是准偶函数的是
- (A) $f(x) = \sqrt{x}$ (B) $f(x) = x^2$
(C) $f(x) = \tan x$ (D) $f(x) = \cos(x + 1)$
- (10) 已知 x, y 满足约束条件 $\begin{cases} x - y - 1 \leq 0, \\ 2x - y - 3 \geq 0, \end{cases}$ 当目标函数 $z = ax + by$ ($a > 0, b > 0$) 在该约束条件下取到最小值 $2\sqrt{5}$ 时, $a^2 + b^2$ 的最小值为
- (A) 5 (B) 4 (C) $\sqrt{5}$ (D) 2



第 II 卷 (共 100 分)

二、填空题: 本大题共 5 小题, 每小题 5 分, 共 25 分.

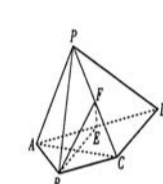
- (11) 执行右面的程序框图, 若输入的 x 的值为 1, 则输出的 n 的值为_____.
- (12) 函数 $y = \sqrt{3} \sin 2x + \cos^2 x$ 的最小正周期为_____.
- (13) 一个六棱锥的体积为 $2\sqrt{3}$, 其底面是边长为 2 的正六边形, 侧棱长都相等, 则该六棱锥的侧面积为_____.
- (14) 圆心在直线 $x - 2y = 0$ 上的圆 C 与 y 轴的正半轴相切, 圆 C 截 x 轴所得弦的长为 $2\sqrt{3}$, 则圆 C 的标准方程为_____.
- (15) 已知双曲线 $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$ ($a > 0, b > 0$) 的焦距为 $2c$, 右顶点为 A , 抛物线 $x^2 = 2py$ ($p > 0$) 的焦点为 F . 若双曲线截抛物线的准线所得线段长为 $2c$, 且 $|FA| = c$, 则双曲线的渐近线方程为_____.



三、解答题: 本大题共 6 小题, 共 75 分.

- (16) (本小题满分 12 分)
- 海关对同时从 A, B, C 三个不同地区进口的某种商品进行抽样检测, 从各地区进口此种商品的数量 (单位: 件) 如右表所示. 工作人员用分层抽样的方法从这些商品中共抽取 6 件样品进行检测.
- | | | | |
|----|----|-----|-----|
| 地区 | A | B | C |
| 数量 | 50 | 150 | 100 |
- (I) 求这 6 件样品中来自 A, B, C 各地区商品的数量;
(II) 若在这 6 件样品中随机抽取 2 件送往甲机构进行进一步检测, 求这 2 件商品来自相同地区的概率.
- (17) (本小题满分 12 分)
- $\triangle ABC$ 中, 角 A, B, C 所对的边分别为 a, b, c . 已知 $a = 3, \cos A = \frac{\sqrt{6}}{3}, B = A + \frac{\pi}{2}$.
- (I) 求 b 的值;
(II) 求 $\triangle ABC$ 的面积.
- (18) (本小题满分 12 分)
- 如图, 四棱锥 $P-ABCD$ 中, $AP \perp$ 平面 $PCD, AD \parallel BC, AB = BC = \frac{1}{2}AD, E, F$ 分别为线段 AD, PC 的中点.
- (I) 求证: $AP \parallel$ 平面 BEF ;
(II) 求证: $BE \perp$ 平面 PAC .

地区	A	B	C
数量	50	150	100



(19) (本小题满分 12 分)

- 在等差数列 $\{a_n\}$ 中, 已知公差 $d = 2, a_2$ 是 a_1 与 a_4 的等比中项.
- (I) 求数列 $\{a_n\}$ 的通项公式;
(II) 设 $b_n = \frac{a_{n+1}}{2^n}$, 记 $T_n = -b_1 + b_2 - b_3 + b_4 - \dots + (-1)^n b_n$, 求 T_n .
- (20) (本小题满分 13 分)
- 设函数 $f(x) = a \ln x + \frac{x-1}{x+1}$ 其中 a 为常数.
- (I) 若 $a = 0$, 求曲线 $y = f(x)$ 在点 $(1, f(1))$ 处的切线方程;
(II) 讨论函数 $f(x)$ 的单调性.
- (21) (本小题满分 14 分)
- 在平面直角坐标系 xOy 中, 椭圆 $C: \frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ ($a > b > 0$) 的离心率为 $\frac{\sqrt{3}}{2}$, 直线 $y = x$ 被椭圆 C 截得的线段长为 $\frac{4\sqrt{10}}{5}$.
- (I) 求椭圆 C 的方程;
(II) 过原点的直线与椭圆 C 交于 A, B 两点 (A, B 不是椭圆 C 的顶点). 点 D 在椭圆 C 上, 且 $AD \perp AB$, 直线 BD 与 x 轴、 y 轴分别交于 M, N 两点.
- (i) 设直线 BD, AM 的斜率分别为 k_1, k_2 . 证明存在常数 λ 使得 $k_1 = \lambda k_2$, 并求出 λ 的值;
(ii) 求 $\triangle OMN$ 面积的最大值.

山东省唯一一所培养“路、海、空、轨”交通专业人才为主的普通高等学校



山东交通学院
SHANDONG JIAOTONG UNIVERSITY



山东交通学院始建于1956年, 2000年由交通部划转山东省, 实行中央与地方共建, 以地方管理为主的办学体制. 2002年经教育部批准升为普通本科高校. 2007年交通部与山东省签署文件共建山东交通学院. 2009年省政府批准为山东省船舶与海洋工程专业人才培养培训基地, 省教育厅批准为山东省首批研究生联合培养基地单位. 2011年学校成为“全国高校毕业生就业60强”典型普通本科, 国务院学位委员会批准为培养硕士专业学位研究生试点工作单位. 2013年获批成为山东省高等教育应用型人才培养特色名校立项建设单位.

学校占地面积2200余亩, 分为无影山校区、长清校区、威海校区3个校区办学. 教学科研仪器设备总值2.04亿元, 馆藏纸质图书166.9万册. 现有全日制在校生19567人, 在职教职工1297人, 专任教师990人, 其中正高级职称97人, 副高级职称356人, 博士227人, 硕士650人, 享受国务院政府特殊津贴者11人, 省部级优秀教师19人, 山东省有突出贡献的中青年专家2人, 聘请2名院士担任学校兼职教授.

学校现已成为山东省唯一一所培养路、海、空、轨交通专业人才为主的普通高等学校. 学校设有汽车工程学院、交通与物流工程学院、机械工程学院、土木工程学院、信息科学与电气工程学院、财经学院、管理学院、文法学院、外国语学院、艺术学院、航海学院、材料科学与工程学院、航空学院、船舶工程学院、轨道交通学院、国际教育学院16个二级学院和社会科学教学部、体育教学部、继续教育学院、职业技术学院4个教学单位. 学校开设交通类、机械类、管理类、工学类、农学类、医学类、艺术学类等61个本科专业, 专业设置以工为主, 以交通为特色, 涵盖文、理、工、农、医、法、艺7大学科门类. 其中, 道路与铁道工程学科为省级重点学科, 轨道交通工程、桥梁与隧道工程、交通规划与工程3个学科为山东省“十二五”重点学科. 交通类、土木工程专业为国家级特色专业, 交通类、土木工程、车辆工程、物流工程、船舶与海洋工程、市场营销专业为省级特色专业. 拥有119个实验室, 其中, 交通土壤实验中心、工程训练中心、汽车工程实验教学中心为山东省普通高等院校实验教学示范中心. 车辆工程检测、诊断与维修技术实验室为全省交通行业重点实验室, 汽车电子技术实验室为山东省高校重点实验室, 机动车检测实验中心是原国家有关部门批准具有国家实验室认可资质. 路面结构与材料实验室、船舶与海洋工程实验室为山东省“十二五”高等学校科研创新平台建设工程重点实验室, 国际商务研究中心为山东省“十二五”高校人文社会科学重点研究基地.

多年来, 一代代“交院人”秉承“明德至善, 博学致知”的校训, 发扬“严、尊、勤、金”的优良校风, 坚持“立足交通, 突出特色, 强化素质”的办学方针和“以人为本, 特色立校”的治校方针, 自强不息, 锐意进取, 学校现已成为省内外交通人才培养的重要基地, 共为国家培养毕业生6万余名, 为交通行业培养各种管理干部和工程技术人员近5万名, 为山东经济社会发展及交通行业发展做出了积极贡献.

业技术学院4个教学单位. 学校开设交通类、机械类、管理类、工学类、农学类、医学类、艺术学类等61个本科专业, 专业设置以工为主, 以交通为特色, 涵盖文、理、工、农、医、法、艺7大学科门类. 其中, 道路与铁道工程学科为省级重点学科, 轨道交通工程、桥梁与隧道工程、交通规划与工程3个学科为山东省“十二五”重点学科. 交通类、土木工程专业为国家级特色专业, 交通类、土木工程、车辆工程、物流工程、船舶与海洋工程、市场营销专业为省级特色专业. 拥有119个实验室, 其中, 交通土壤实验中心、工程训练中心、汽车工程实验教学中心为山东省普通高等院校实验教学示范中心. 车辆工程检测、诊断与维修技术实验室为全省交通行业重点实验室, 汽车电子技术实验室为山东省高校重点实验室, 机动车检测实验中心是原国家有关部门批准具有国家实验室认可资质. 路面结构与材料实验室、船舶与海洋工程实验室为山东省“十二五”高等学校科研创新平台建设工程重点实验室, 国际商务研究中心为山东省“十二五”高校人文社会科学重点研究基地.

多年来, 一代代“交院人”秉承“明德至善, 博学致知”的校训, 发扬“严、尊、勤、金”的优良校风, 坚持“立足交通, 突出特色, 强化素质”的办学方针和“以人为本, 特色立校”的治校方针, 自强不息, 锐意进取, 学校现已成为省内外交通人才培养的重要基地, 共为国家培养毕业生6万余名, 为交通行业培养各种管理干部和工程技术人员近5万名, 为山东经济社会发展及交通行业发展做出了积极贡献.

山东交通学院2014年分学院、分专业招生计划(省内)

学院	专业	学制	计划数	备注
汽车工程学院	汽车服务工程	本科	44	
	汽车检测与维修技术	本科	44	
	汽车电子技术	本科	44	
	新能源汽车技术	本科	44	
交通与物流工程学院	物流管理	本科	44	
	物流工程	本科	44	
	港口航道与海岸工程	本科	44	
	航海技术	本科	44	
机械工程学院	机械设计制造及其自动化	本科	44	
	材料成型及控制工程	本科	44	
	工业工程	本科	44	
	智能制造工程	本科	44	
土木工程学院	土木工程	本科	44	
	道路桥梁与渡轮工程	本科	44	
	交通工程	本科	44	
	交通规划与工程	本科	44	
信息科学与电气工程学院	电气工程及其自动化	本科	44	
	电子信息工程	本科	44	
	通信工程	本科	44	
	计算机科学与技术	本科	44	
财经学院	会计学	本科	44	
	财务管理	本科	44	
	审计学	本科	44	
	资产评估	本科	44	
管理学院	工商管理	本科	44	
	人力资源管理	本科	44	
	市场营销	本科	44	
	物流管理	本科	44	
文法学院	法学	本科	44	
	汉语言文学	本科	44	
	英语	本科	44	
	日语	本科	44	
外国语学院	英语	本科	44	
	日语	本科	44	
	韩语	本科	44	
	俄语	本科	44	
航海学院	航海技术	本科	44	
	轮机工程	本科	44	
	船舶电子电气工程	本科	44	
	船舶与海洋工程	本科	44	
材料科学与工程学院	材料成型及控制工程	本科	44	
	金属材料工程	本科	44	
	复合材料工程	本科	44	
	高分子材料与工程	本科	44	
航空学院	飞行器设计与工程	本科	44	
	飞行器制造工程	本科	44	
	飞行器适航工程	本科	44	
	飞行器维修工程	本科	44	
轨道交通学院	城市轨道交通运营管理	本科	44	
	城市轨道交通车辆工程	本科	44	
	城市轨道交通信号与控制	本科	44	
	城市轨道交通供电工程	本科	44	
国际教育学院	英语	本科	44	
	日语	本科	44	
	韩语	本科	44	
	俄语	本科	44	
继续教育学院	会计学	本科	44	
	财务管理	本科	44	
	工商管理	本科	44	
	物流管理	本科	44	



山东交通学院网址: <http://www.sdjtu.edu.cn>
 招生就业信息网: <http://www.sdjtu.edu.cn>; 电子邮箱: zhaocang7112@163.com;
 电话: 0631-80687112 80687478; 传真: 0631-80687112;
 招生录取期间(7月10日至8月15日)咨询电话: 0631-80687440
 请柬地址: 济南长清大学科技园海潮路5001号山东交通学院招生办公室;
 邮编: 250307

办学地点: 1. 无影山校区(济南无影山); 2. 威海校区(威海); 3. 长清校区(济南长清); 4. 青岛校区(青岛); 5. 烟台校区(烟台); 6. 日照校区(日照); 7. 临沂校区(临沂); 8. 德州校区(德州); 9. 聊城校区(聊城); 10. 菏泽校区(菏泽); 11. 济宁校区(济宁); 12. 枣庄校区(枣庄); 13. 泰安校区(泰安); 14. 莱芜校区(莱芜); 15. 临沂校区(临沂); 16. 日照校区(日照); 17. 德州校区(德州); 18. 聊城校区(聊城); 19. 菏泽校区(菏泽); 20. 济宁校区(济宁); 21. 枣庄校区(枣庄); 22. 泰安校区(泰安); 23. 莱芜校区(莱芜); 24. 临沂校区(临沂); 25. 日照校区(日照); 26. 德州校区(德州); 27. 聊城校区(聊城); 28. 菏泽校区(菏泽); 29. 济宁校区(济宁); 30. 枣庄校区(枣庄); 31. 泰安校区(泰安); 32. 莱芜校区(莱芜); 33. 临沂校区(临沂); 34. 日照校区(日照); 35. 德州校区(德州); 36. 聊城校区(聊城); 37. 菏泽校区(菏泽); 38. 济宁校区(济宁); 39. 枣庄校区(枣庄); 40. 泰安校区(泰安); 41. 莱芜校区(莱芜); 42. 临沂校区(临沂); 43. 日照校区(日照); 44. 德州校区(德州); 45. 聊城校区(聊城); 46. 菏泽校区(菏泽); 47. 济宁校区(济宁); 48. 枣庄校区(枣庄); 49. 泰安校区(泰安); 50. 莱芜校区(莱芜); 51. 临沂校区(临沂); 52. 日照校区(日照); 53. 德州校区(德州); 54. 聊城校区(聊城); 55. 菏泽校区(菏泽); 56. 济宁校区(济宁); 57. 枣庄校区(枣庄); 58. 泰安校区(泰安); 59. 莱芜校区(莱芜); 60. 临沂校区(临沂); 61. 日照校区(日照); 62. 德州校区(德州); 63. 聊城校区(聊城); 64. 菏泽校区(菏泽); 65. 济宁校区(济宁); 66. 枣庄校区(枣庄); 67. 泰安校区(泰安); 68. 莱芜校区(莱芜); 69. 临沂校区(临沂); 70. 日照校区(日照); 71. 德州校区(德州); 72. 聊城校区(聊城); 73. 菏泽校区(菏泽); 74. 济宁校区(济宁); 75. 枣庄校区(枣庄); 76. 泰安校区(泰安); 77. 莱芜校区(莱芜); 78. 临沂校区(临沂); 79. 日照校区(日照); 80. 德州校区(德州); 81. 聊城校区(聊城); 82. 菏泽校区(菏泽); 83. 济宁校区(济宁); 84. 枣庄校区(枣庄); 85. 泰安校区(泰安); 86. 莱芜校区(莱芜); 87. 临沂校区(临沂); 88. 日照校区(日照); 89. 德州校区(德州); 90. 聊城校区(聊城); 91. 菏泽校区(菏泽); 92. 济宁校区(济宁); 93. 枣庄校区(枣庄); 94. 泰安校区(泰安); 95. 莱芜校区(莱芜); 96. 临沂校区(临沂); 97. 日照校区(日照); 98. 德州校区(德州); 99. 聊城校区(聊城); 100. 菏泽校区(菏泽); 101. 济宁校区(济宁); 102. 枣庄校区(枣庄); 103. 泰安校区(泰安); 104. 莱芜校区(莱芜); 105. 临沂校区(临沂); 106. 日照校区(日照); 107. 德州校区(德州); 108. 聊城校区(聊城); 109. 菏泽校区(菏泽); 110. 济宁校区(济宁); 111. 枣庄校区(枣庄); 112. 泰安校区(泰安); 113. 莱芜校区(莱芜); 114. 临沂校区(临沂); 115. 日照校区(日照); 116. 德州校区(德州); 117. 聊城校区(聊城); 118. 菏泽校区(菏泽); 119. 济宁校区(济宁); 120. 枣庄校区(枣庄); 121. 泰安校区(泰安); 122. 莱芜校区(莱芜); 123. 临沂校区(临沂); 124. 日照校区(日照); 125. 德州校区(德州); 126. 聊城校区(聊城); 127. 菏泽校区(菏泽); 128. 济宁校区(济宁); 129. 枣庄校区(枣庄); 130. 泰安校区(泰安); 131. 莱芜校区(莱芜); 132. 临沂校区(临沂); 133. 日照校区(日照); 134. 德州校区(德州); 135. 聊城校区(聊城); 136. 菏泽校区(菏泽); 137. 济宁校区(济宁); 138. 枣庄校区(枣庄); 139. 泰安校区(泰安); 140. 莱芜校区(莱芜); 141. 临沂校区(临沂); 142. 日照校区(日照); 143. 德州校区(德州); 144. 聊城校区(聊城); 145. 菏泽校区(菏泽); 146. 济宁校区(济宁); 147. 枣庄校区(枣庄); 148. 泰安校区(泰安); 149. 莱芜校区(莱芜); 150. 临沂校区(临沂); 151. 日照校区(日照); 152. 德州校区(德州); 153. 聊城校区(聊城); 154. 菏泽校区(菏泽); 155. 济宁校区(济宁); 156. 枣庄校区(枣庄); 157. 泰安校区(泰安); 158. 莱芜校区(莱芜); 159. 临沂校区(临沂); 160. 日照校区(日照); 161. 德州校区(德州); 162. 聊城校区(聊城); 163. 菏泽校区(菏泽); 164. 济宁校区(济宁); 165. 枣庄校区(枣庄); 166. 泰安校区(泰安); 167. 莱芜校区(莱芜); 168. 临沂校区(临沂); 169. 日照校区(日照); 170. 德州校区(德州); 171. 聊城校区(聊城); 172. 菏泽校区(菏泽); 173. 济宁校区(济宁); 174. 枣庄校区(枣庄); 175. 泰安校区(泰安); 176. 莱芜校区(莱芜); 177. 临沂校区(临沂); 178. 日照校区(日照); 179. 德州校区(德州); 180. 聊城校区(聊城); 181. 菏泽校区(菏泽); 182. 济宁校区(济宁); 183. 枣庄校区(枣庄); 184. 泰安校区(泰安); 185. 莱芜校区(莱芜); 186. 临沂校区(临沂); 187. 日照校区(日照); 188. 德州校区(德州); 189. 聊城校区(聊城); 190. 菏泽校区(菏泽); 191. 济宁校区(济宁); 192. 枣庄校区(枣庄); 193. 泰安校区(泰安); 194. 莱芜校区(莱芜); 195. 临沂校区(临沂); 196. 日照校区(日照); 197. 德州校区(德州); 198. 聊城校区(聊城); 199. 菏泽校区(菏泽); 200. 济宁校区(济宁); 201. 枣庄校区(枣庄); 202. 泰安校区(泰安); 203. 莱芜校区(莱芜); 204. 临沂校区(临沂); 205. 日照校区(日照); 206. 德州校区(德州); 207. 聊城校区(聊城); 208. 菏泽校区(菏泽); 209. 济宁校区(济宁); 210. 枣庄校区(枣庄); 211. 泰安校区(泰安); 212. 莱芜校区(莱芜); 213. 临沂校区(临沂); 214. 日照校区(日照); 215. 德州校区(德州); 216. 聊城校区(聊城); 217. 菏泽校区(菏泽); 218. 济宁校区(济宁); 219. 枣庄校区(枣庄); 220. 泰安校区(泰安); 221. 莱芜校区(莱芜); 222. 临沂校区(临沂); 223. 日照校区(日照); 224. 德州校区(德州); 225. 聊城校区(聊城); 226. 菏泽校区(菏泽); 227. 济宁校区(济宁); 228. 枣庄校区(枣庄); 229. 泰安校区(泰安); 230. 莱芜校区(莱芜); 231. 临沂校区(临沂); 232. 日照校区(日照); 233. 德州校区(德州); 234. 聊城校区(聊城); 235. 菏泽校区(菏泽); 236. 济宁校区(济宁); 237. 枣庄校区(枣庄); 238. 泰安校区(泰安); 239. 莱芜校区(莱芜); 240. 临沂校区(临沂); 241. 日照校区(日照); 242. 德州校区(德州); 243. 聊城校区(聊城); 244. 菏泽校区(菏泽); 245. 济宁校区(济宁); 246. 枣庄校区(枣庄); 247. 泰安校区(泰安); 248. 莱芜校区(莱芜); 249. 临沂校区(临沂); 250. 日照校区(日照); 251. 德州校区(德州); 252. 聊城校区(聊城); 253. 菏泽校区(菏泽); 254. 济宁校区(济宁); 255. 枣庄校区(枣庄); 256. 泰安校区(泰安); 257. 莱芜校区(莱芜); 258. 临沂校区(临沂); 259. 日照校区(日照); 260. 德州校区(德州); 261. 聊城校区(聊城); 262. 菏泽校区(菏泽); 263. 济宁校区(济宁); 264. 枣庄校区(枣庄); 265. 泰安校区(泰安); 266. 莱芜校区(莱芜); 267. 临沂校区(临沂); 268. 日照校区(日照); 269. 德州校区(德州); 270. 聊城校区(聊城); 271. 菏泽校区(菏泽); 272. 济宁校区(济宁); 273. 枣庄校区(枣庄); 274. 泰安校区(泰安); 275. 莱芜校区(莱芜); 276. 临沂校区(临沂); 277. 日照校区(日照); 278. 德州校区(德州); 279. 聊城校区(聊城); 280. 菏泽校区(菏泽); 281. 济宁校区(济宁); 282. 枣庄校区(枣庄); 283. 泰安校区(泰安); 284. 莱芜校区(莱芜); 285. 临沂校区(临沂); 286. 日照校区(日照); 287. 德州校区(德州); 288. 聊城校区(聊城); 289. 菏泽校区(菏泽); 290. 济宁校区(济宁); 291. 枣庄校区(枣庄); 292. 泰安校区(泰安); 293. 莱芜校区(莱芜); 294. 临沂校区(临沂); 295. 日照校区(日照); 296. 德州校区(德州); 297. 聊城校区(聊城); 298. 菏泽校区(菏泽); 299. 济宁校区(济宁); 300. 枣庄校区(枣庄); 301. 泰安校区(泰安); 302. 莱芜校区(莱芜); 303. 临沂校区(临沂); 304. 日照校区(日照); 305. 德州校区(德州); 306. 聊城校区(聊城); 307. 菏泽校区(菏泽); 308. 济宁校区(济宁); 309. 枣庄校区(枣庄); 310. 泰安校区(泰安); 311. 莱芜校区(莱芜); 312. 临沂校区(临沂); 313. 日照校区(日照); 314. 德州校区(德州); 315. 聊城校区(聊城); 316. 菏泽校区(菏泽); 317. 济宁校区(济宁); 318. 枣庄校区(枣庄); 319. 泰安校区(泰安); 320. 莱芜校区(莱芜); 321. 临沂校区(临沂); 322. 日照校区(日照); 323. 德州校区(德州); 324. 聊城校区(聊城); 325. 菏泽校区(菏泽); 326. 济宁校区(济宁); 327. 枣庄校区(枣庄); 328. 泰安校区(泰安); 329. 莱芜校区(莱芜); 330. 临沂校区(临沂); 331. 日照校区(日照); 332. 德州校区(德州); 333. 聊城校区(聊城); 334. 菏泽校区(菏泽); 335. 济宁校区(济宁); 336. 枣庄校区(枣庄); 337. 泰安校区(泰安); 338. 莱芜校区(莱芜); 339. 临沂校区(临沂); 340. 日照校区(日照); 341. 德州校区(德州); 342. 聊城校区(聊城); 343. 菏泽校区(菏泽); 344. 济宁校区(济宁); 345. 枣庄校区(枣庄); 346. 泰安校区(泰安); 347. 莱芜校区(莱芜); 348. 临沂校区(临沂); 349. 日照校区(日照); 350. 德州校区(德州); 351. 聊城校区(聊城); 352. 菏泽校区(菏泽); 353. 济宁校区(济宁); 354. 枣庄校区(枣庄); 355. 泰安校区(泰安); 356. 莱芜校区(莱芜); 357. 临沂校区(临沂); 358. 日照校区(日照); 359. 德州校区(德州); 360. 聊城校区(聊城); 361. 菏泽校区(菏泽); 362. 济宁校区(济宁); 363. 枣庄校区(枣庄); 364. 泰安校区(泰安); 365. 莱芜校区(莱芜); 366. 临沂校区(临沂); 367. 日照校区(日照); 368. 德州校区(德州); 369. 聊城校区(聊城); 370. 菏泽校区(菏泽); 371. 济宁校区(济宁); 372. 枣庄校区(枣庄); 373. 泰安校区(泰安); 374. 莱芜校区(莱芜); 375. 临沂校区(临沂); 376. 日照校区(日照); 377. 德州校区(德州); 378. 聊城校区(聊城); 379. 菏泽校区(菏泽); 380. 济宁校区(济宁); 381. 枣庄校区(枣庄); 382. 泰安校区(泰安); 383. 莱芜校区(莱芜); 384. 临沂校区(临沂); 385. 日照校区(日照); 386. 德州校区(德州); 387. 聊城校区(聊城); 388. 菏泽校区(菏泽); 389. 济宁校区(济宁); 390. 枣庄校区(枣庄); 391. 泰安校区(泰安); 392. 莱芜校区(莱芜); 393. 临沂校区(临沂); 394. 日照校区(日照); 395. 德州校区(德州); 396. 聊城校区(聊城); 397. 菏泽校区(菏泽); 398. 济宁校区(济宁); 399. 枣庄校区(枣庄); 400. 泰安校区(泰安); 401. 莱芜校区(莱芜); 402. 临沂校区(临沂); 403. 日照校区(日照); 404. 德州校区(德州); 405. 聊城校区(聊城); 406. 菏泽校区(菏泽); 407. 济宁校区(济宁);