

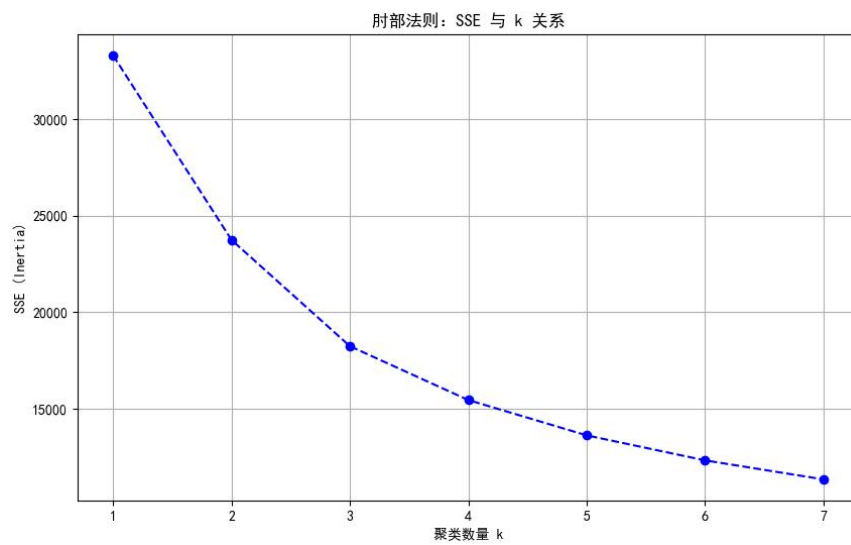
数据集使用的飞浆社区的汽车客户数据集，训练集总计 8068 个样本，测试集总计 2627，我使用了其中的这些数据:Gender：客户的性别，Married：客户的婚姻状况，Age：客户年龄，Profession：客户的职业，WorkExperience：客户多年的工作经验，SpendingScore：客户的消费分数

Gender	Married	Age	Profession	WorkExperience	SpendingScore
Male	No	22	Healthcare	1	Low
Female	Yes	38	Engineer		Average
Female	Yes	67	Engineer	1	Low
Male	Yes	67	Lawyer	0	High
Female	Yes	40	Entertainment		High
Male	Yes	56	Artist	0	Average
Male	No	32	Healthcare	1	Low
Female	No	33	Healthcare	1	Low
Female	Yes	61	Engineer	0	Low
Female	Yes	55	Artist	1	Average
Female	No	26	Engineer	1	Low
Male	No	19	Healthcare	4	Low
Female	No	19	Executive	0	Low
Male	Yes	70	Lawyer		Low
Female	Yes	58	Doctor	0	Low
Female	No	41	Healthcare	1	Low
Female	No	32	Homemaker	9	Low
Male	No	31	Healthcare	1	Low

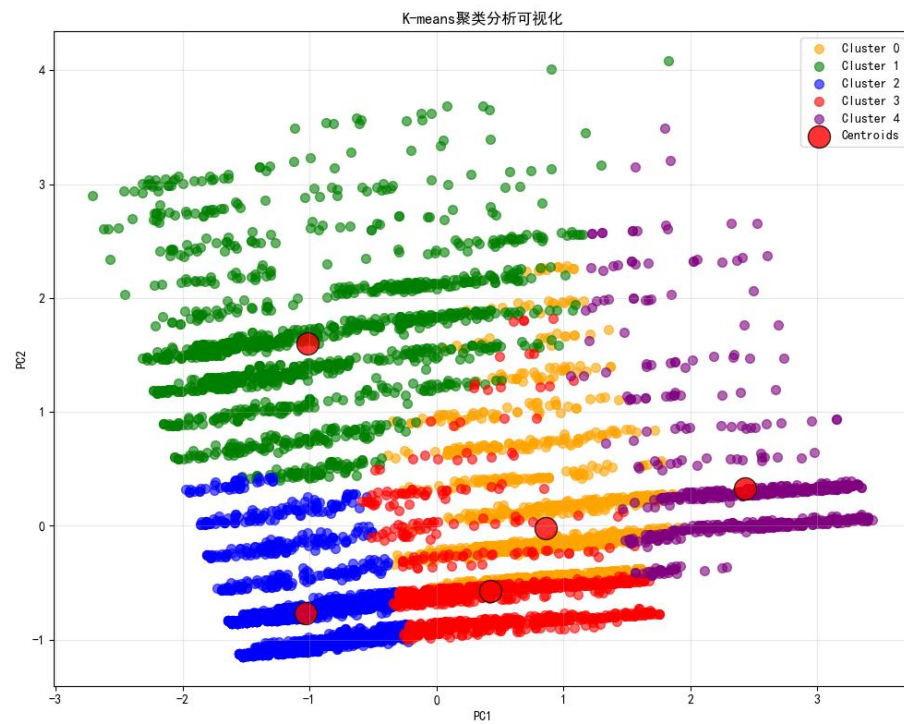
技术架构：



肘部法则：



训练集聚类分析可视化:



PCA 分析成分:

	Gender	Marriage	Age	Work	Spends	Profession	Profe	Profe	Profe	Profe	Profe	Profession_unknown				
PC1	0.032	0.3	0.7	0.3	0.621	0	-0	-0.0064	-0.01	0.0564	-0.1	-0	0.09	-0	非传统高价值 (pc1高)	传统路径 (低)
PC2	-0.02	0.1	0.1	0.94	0.305	0	-0	-0.0032	-0	0.0279	-0.1	0.03	-0	-0	资深职场人 (pc2高)	新人 (低)
PC3	-0.06	0.6	0.7	0.17	0.467	0.1	-0	-0.0018	0.017	-0.081	-0.1	0	0.11	-0	保守长者 (pc3高)	高消费青年 (低)
PC4	0.861	0	0.1	0.05	-0.06	-0	-0	-0.1098	0.197	0.1447	0.12	-0	-0.04	-0	性别-职业: 男性 (pc4高)	女性 (低)
PC5	0.413	0.2	-0	-0	-0.07	0.8	-0	-0.1642	-0.07	-0.034	-0.2	-0	-0.2	-0		性别
PC6	0.086	-0	0.2	0.03	0.122	0.2	-0	-0.2298	-0.49	0.0182	0.6	-0	0.16	-0		
PC7	-0.09	-0.9	-0.1	-0.0	0.143	0.1	-0	-0.3229	0.718	-0.134	-0.1	-0	-0	-0		
PC8	-0.09	0.6	-0	0.01	-0.11	-0.1	-0	0.0509	0.199	-0.127	0.53	-0	-0	-0		
PC9	0.141	-0	0	-0	0.028	0	-1	0.6889	-0.08	0.2289	-0.2	-0	-0.1	0	0	与职业相关

主要由前三个主导，由前三个就可以分析用户画像

维度	高分人群	低分人群	营销策略
PC1	创业者、自由职业	传统职场人	定制化、高效服务
PC2	资深专家、行业者	职场新人	专业信任、长期关系
PC3	年轻高消费者	年轻节俭者	年轻、潮流/体验 年长：安全/性价比

聚类用户画像分析:

Cluster	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9					
0	0.86	-0	-1	-0	0	-0	-0	0	-0					PC1较高, PC2低, 年轻高消费 + 非传统路径
1	-1	1.60	0.22	0.00	#	-0	0.00	0.00	-0					PC1低, PC2高, 年长 + 工龄长 + 低消费
2	-1	-0.8	-0	-0	#	0.06	0.03	-0	0.01	0.6272919775				PC1低, PC2低, 年轻低中龄低消费, 学生
3	0.42	-0.6	1.14	0.11	0	-0	-0	0	-0					PC3高, PC1略高, 高龄 + 低消费 + 工龄短
4	2.43	0.32	-0	0.06	#	0.26	0.09	-0	0.02	95245880072				极端高消费 + 非传统路径

