



石家莊鐵道大學
SHIJIAZHUANG TIEDAO UNIVERSITY

在线开放课程

铁路客运管理现代化

铁路旅客售检票系统

主讲：张天伟

目录



在线开放课程

- 铁路客票发售和预订系统
- 自动检票系统



（一）国外铁路客票系统发展概况

- 日本

日本原国铁1960年2月开始使用客票预订系统，1964年开始对全国办理预订，1987年铁路民营化，日本国铁分成了6家客运公司和1家货运公司，全日本铁路的客票预订、销售和管理委托日本铁路信息系统股份公司通过MARS系统完成。该系统采用集中式的架构，在全国设置一个处理中心。

（一）国外铁路客票系统发展概况

- 欧洲

20世纪70年代欧洲各国独立开发客票系统，80年代组成了泛欧铁路客票预订联网系统，90年代客票系统进行更新换代，任一欧洲国家均可预订欧洲各地车票，方便快捷。由于客座利用率不高，大量售票业务不考虑坐席确认问题，也不存在票额分配问题。

（一）国外铁路客票系统发展概况

- 德国

经过两次改革，德铁在原长途客运公司和短途客运公司上面成立了一个德铁客运公司，负责管辖长、短途两个客运公司，售票归客运公司统一管理，票价政策、产品种类、售票设施、人员管理等相关业务均由客运公司负责。车站归站服公司管理，没有客票销售职能。

（一）国外铁路客票系统发展概况

- 法国

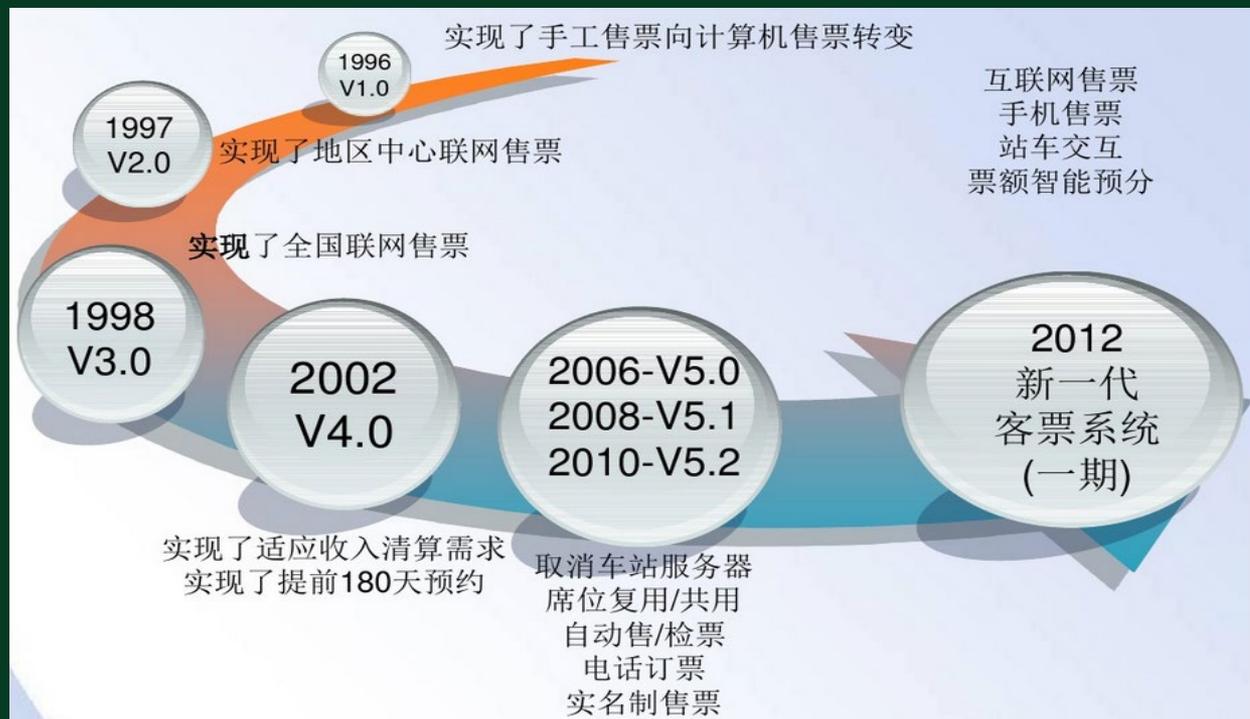
法国国营铁路公司（简称法铁）成立于1938年，是国有企业，1997年实施了网运分离，组建了国家路网公司，法铁和路网公司由交通部进行监管。法铁是法国铁路唯一一家运营商，实行总部、铁路局、段三级管理。

（二）国内铁路客票系统发展概况

我国铁路客运管理自动化起步较晚但发展很快。在1996年启动至今，经历了各个版本的系统更新，建成了现在包括铁道部票务中心、地区票务中心、计算机售票车站及全国联网售票车站的现代化售票系统。

铁路客票发售和预订系统

(二) 国内铁路客票系统发展概况



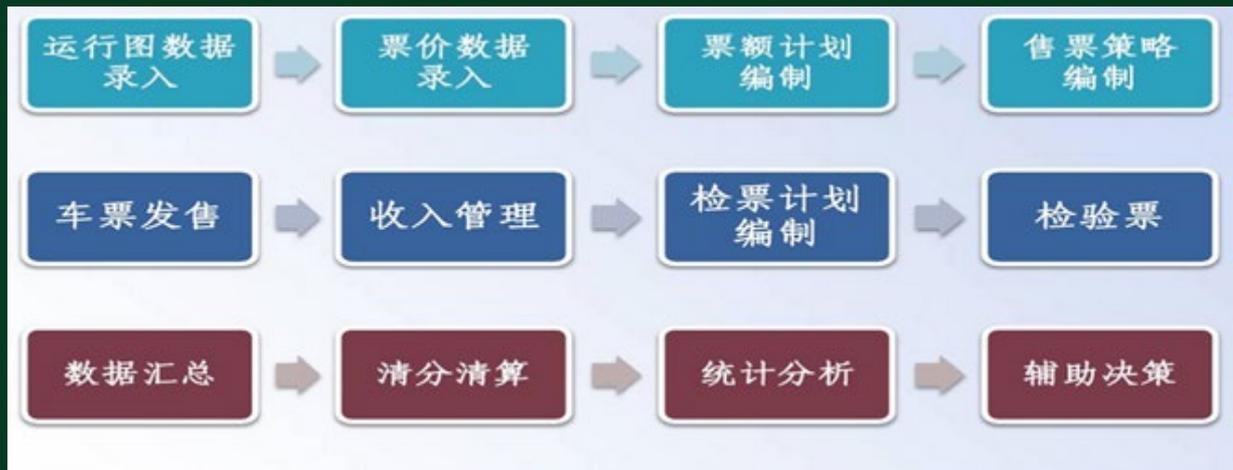
（三）国内铁路售票概况

- 2015年国家铁路完成旅客发送量25亿人次，连续3年实现10%增长，**网上售票比例超过60%**。
- 2016年，铁路总公司将进行售票方式创新，兼顾长、短途客流需求，推广实施票额**自动预分售票策略**，灵活调剂始发站和沿途站票额，**提高客座利用率**。

铁路客票发售和预订系统

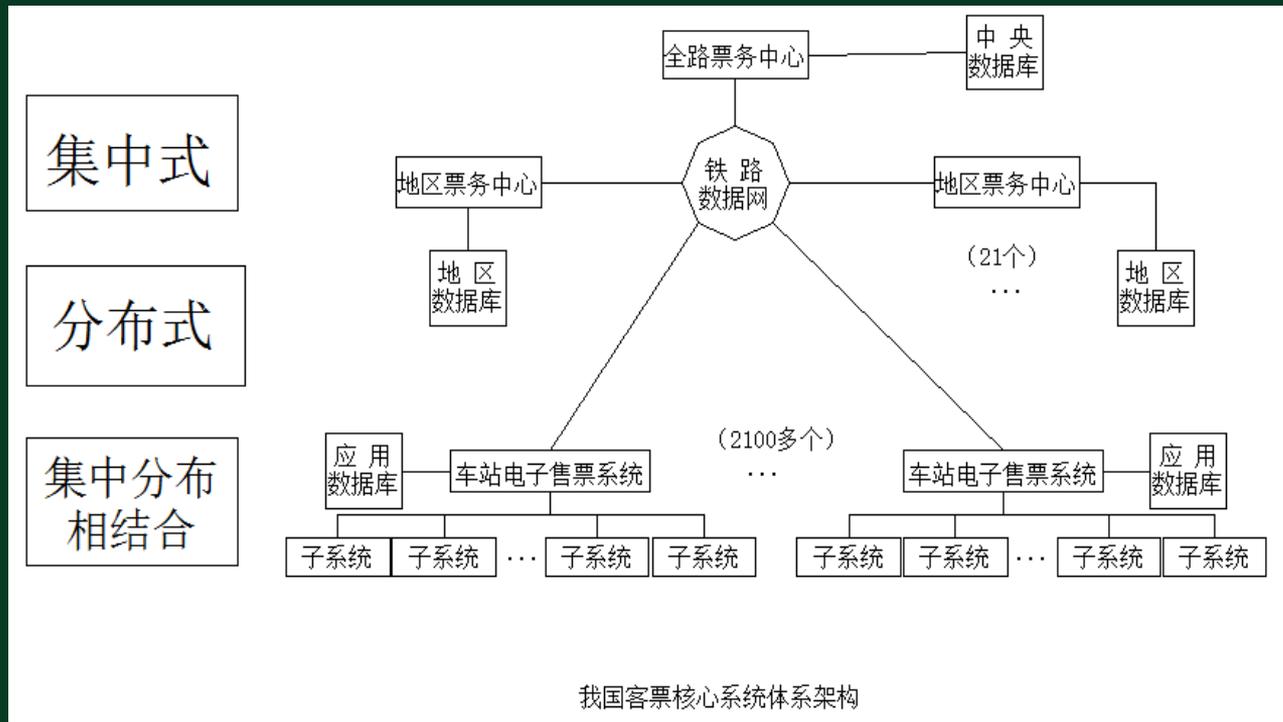
（四）铁路客票系统的结构及层次

基于我国铁路的特点及运行情况，规划坐席管理数据库的配置是总体结构的核心。在此基础上，系统分为低层的客票数据处理部分以及高层的客运应用管理部分。



铁路客票发售和预订系统

(四) 铁路客票系统的结构及层次



（五）旅客购票途径及优缺点

- 客运站人工售票大厅+自动售票机

优势：可以直接拿到车票，支持银行卡付款

劣势：比较耗费时间精力，高峰期需排长队
等候

（五）旅客购票途径及优缺点

- **火车票代售点**

优势：取票方便，排队人数相对较少

劣势：取票要花费每张五元的手续费

- **铁路12306官网订票**

优势：查询方便，订票快捷，不需要现金交易

劣势：遇假期或春运，网速不畅，抢票困难，
验证码易出错

（五）旅客购票途径及优缺点

- 电话购票95105105

优势：不用排队，方便迅速

劣势：要付出话费成本，电话高峰期或难以接通，而且必须24小时之内去火车站或代售点取票

（五）旅客购票途径及优缺点

- 铁路12306手机APP

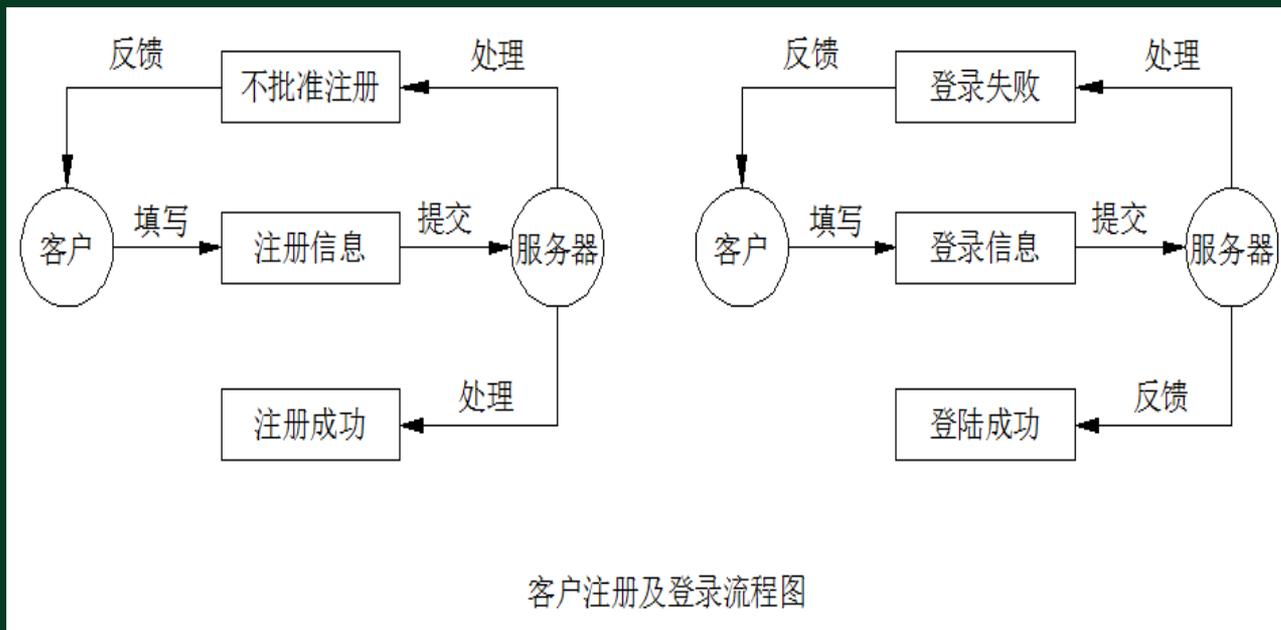
优势：随时随地都能买 劣势：小心山寨软件

- 第三方平台代售

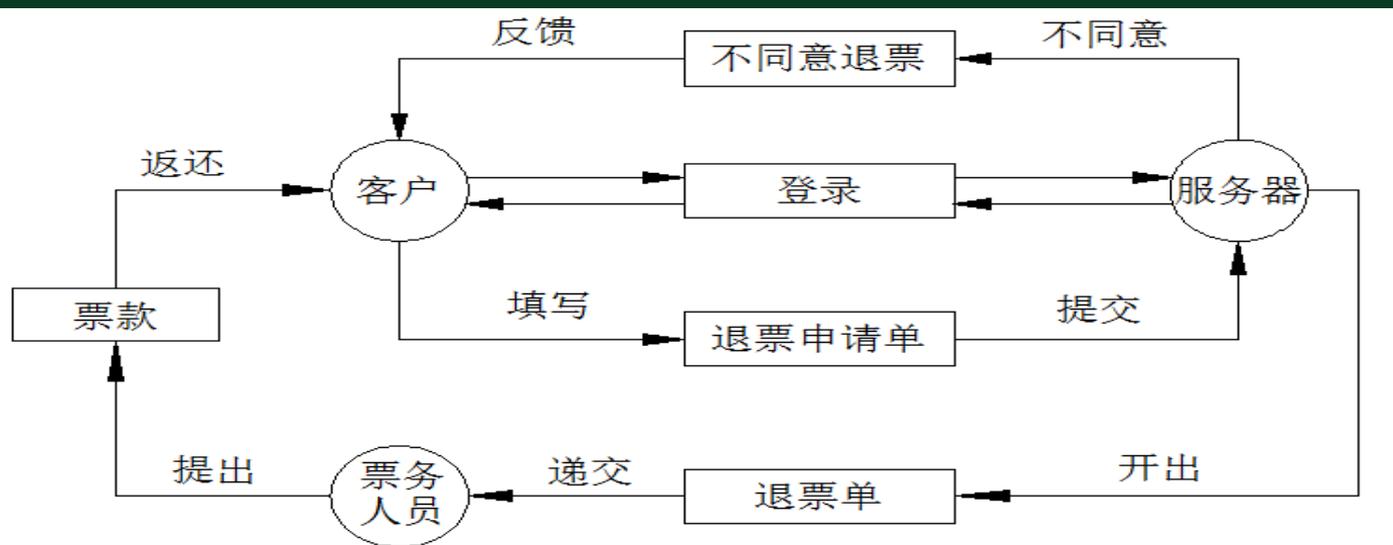
优势：微信、携程、去哪儿等平台都提供订购火车票服务

劣势：可能出现矛盾纠纷时责任划分不明确，旅客权益得不到有效保障

(六) 网上业务流程



(六) 网上业务流程



退票业务流程图

（七）网络售票系统优化调整

- 共24种证件到火车站可以购买火车票
- 能自动识别60岁以上旅客并优先安排下铺
- 同一份订单，系统会自动分配相邻座位
- 网站余票动态信息的查询

（八）网上售票系统不足之处

- 网购火车票暂不支持自选座位和铺位
- 网上预订火车票多次取消订票，当日则不能继续购票
- 网购火车票每一笔订单只可以同时订购5张
- 网上购票系统的频繁刷新会影响购票系统的不稳定性
- 抢票软件的使用

（九）客票系统发展趋势

- 管理智能化，提升管理效率，提高管理质量
- 系统集中化，提高处理能力，合理利用资源
- 客票电子化，提高服务质量，降低耗材成本
- 终端移动化，拓宽覆盖范围，便捷旅客购票
- 服务一体化，贯穿出行环节，全程服务旅客

自动检票系统



在线开放课程

自动检票系统是对电子客票标志信息进行自动识别、判定、检查、分类统计，对旅客进出站检票作业实施动态管理的系统。可实现管理功能、检票功能以及监控功能。

自动检票系统



在线开放课程

管理功能

- 检票计划生成及修改
- 检票参数设定
- 数据通信
- 检票信息统计及查询
- 异常情况处理与紧急放行

检票功能

- 根据系统下达的检票计划自行开始或停止检票
- 根据列车运行图定情况和实际情况编制检票计划
- 自动记录及上传检票存根
- 根据严密的检票规则检查客票的真伪
- 提示检票员检查旅客的证件
- 错误提示

自动检票系统



在线开放课程

监控功能

- 设备状态监视
- 现场视频监视



小结



在线开放课程

- 铁路客票发售和预订系统
- 自动检票系统

