航空业务收费系统
Aviation Billing System

产品介绍

GWTech

北京合智创展科技有限责任公司
Beijing GroupWise Technology Co., Ltd., China

标题

GWTech

- ❖ 收费业务分析
- ❖ ABS收费系统概述
- ❖ ABS收费系统特点
- ❖ ABS收费系统介绍
- ❖我们的优势
- ❖ 成功案例

费用对象

GWTech

航空业务相关的收费项:

- 由飞机起降和地面服务所产生的一系列费用
- 其他代理费

客户对象

GWTech

- 站在机场的角度看，机场的客户有
  - 代理的航空公司
  - 基地航空公司
  - 结算中心
  - 空管
- 站在航空公司的角度看，航空公司的客户有
  - 代理的航空公司
  - 机场

收费业务复杂性

GWTech

- 不同航空公司存在不同的收费项目
- 相同收费项目存在不同计费标准
- 存在客机和货机标准的区别
- 客机区分宽体和窄体标准
- 区别不同机型的计费标准
- 客机和货机又区分使用不同货站的标准
- 存在民航总局通用收费项目的标准
- 本地代理的固定协议标准
- 存在不同航班性质飞行的计费标准
- 其他本地特殊计费标准
- 存在人民币与美金混合结算
- …

费用列表及收费标准相关性

GWTech

		费用名称	费用描述	收费标准相关性
航空性收费	由航班起降产生的直接费用	起降费	0<=nMTOW<=25 N1, <=nMTOW<=100 N2, <=nMTOW N3	起飞全重、起降架次、代理协议、航班性质
		安检费（安检延伸服务费）	最大业务载重×30	代理协议、航班性质
		过港费	经停航班过港费 = 经停人数×N 非经停航班 65%客座数×40	代理协议、航班性质
		灯光费	起降服务费*0.1	灯光次数、代理协议、航班性质
		地面服务费	0<=nMTOW<=25 N1, <=nMTOW<=100 N2, <=nMTOW N3	起降架次、代理协议、航班性质
		飞机安全警卫费	窄体飞机 N1每架次/天 宽体飞机 N2每架次/天	停场天数、起降架次、代理协议、航班性质
		高峰时刻附加费	N1	高峰架次、代理协议、航班性质
		站坪服务费	0 ≤nMCAW≤10, N1; 11≤nMCAW, N2;	起飞全重、起降架次、代理协议、航班性质
		夜航附加费	起降服务费*0.2	夜航架次、起飞全重、代理协议、航班性质
	由航班起降产生的设备费用	值机柜台使用费	国内国际地区、使用单位、租赁单位、动态和固定租赁	
		登机口业务柜台使用费	N1	登机口业务柜台使用次数
		400HZ电源、空调、客桥		实际使用次数
		公务舱、头等舱使用费		
非航空性收费		办公用房	合同（合同计算得出）或非合同（金额录入）	
		机务用房		
		仓储用房		
		头等舱、公务舱固定租赁		
		值机柜台固定租赁		
		自助值机柜台		

收费业务简介

以结算为中心的内控管理从全局视角为结算提供管理支持

内控管理环节包含：审核、结算、帐单处理和帐务调整等

序号	公司	集团名称	航班审核	数据费用	航班结算	结算复核	账单打印	费用分配	帐务处理	催促	销账处理	应付处理	应付审核	补收处理	补收审核	帐务处理	航班分布
1	MUSD	东航集团	100%	√	100%	100%	33.3%	33.3%				0	0%	0	0%		MUSD
2	MUNB	东航集团	100%	√	100%	100%	33.3%	33.3%				0	0%	0	0%		MUNB
3	CASZ	国航集团	100%	√	100%	100%	25%	25%				0	0%	0	0%		CASZ
4	MUAH	东航集团	100%	√	100%	100%	33.3%	33.3%				0	0%	0	0%		MUAH
5	FM	国内其他	100%	√	100%	100%	25%	8.3%				0	0%	0	0%		FM
6	CZJL	南航集团	100%	√	100%	100%	25%	25%				0	0%	0	0%		CZJL
7	CZHB	南航集团	100%	√	100%	100%	25%	25%				0	0%	0	0%		CZHB
8	CA	国航集团	100%	√	100%	100%	20.8%	20.8%				0	0%	0	0%		CA NX
9	CACQ	国航集团	100%	√	100%	100%	25%	25%				0	0%	0	0%		CACQ
10	CZCJ	南航集团	100%	√	100%	100%	25%	25%				0	0%	0	0%		CZCJ
11	CANM	国航集团	100%	√	100%	100%	25%	25%				0	0%	0	0%		CANM
12	CZXO	南航集团	100%	√	100%	100%	25%	25%				0	0%	0	0%		CZXO
13	MU	东航集团	100%	√	100%	100%	50%	25%				0	0%	0	0%		MU
14	MUSX	东航集团	100%	√	100%	100%	33.3%	33.3%				0	0%	0	0%		MUSX
15	CZSY	南航集团	100%	√	100%	100%	25%	25%				0	0%	0	0%		CZSY
16	CZSZ	南航集团	100%	√	100%	100%	25%	25%				0	0%	0	0%		CZSZ
17	CZZH	南航集团	100%	√	100%	100%	25%	25%				0	0%	0	0%		CZZH
18	3U	国内其他	100%	√	100%	100%	50%	33.3%				0	0%	0	0%		3U
19	CZC	南航集团	100%	√	100%	100%	50%	50%				0	0%	0	0%		CZC
20	CATJ	国航集团	100%	√	100%	100%	33.3%	33.3%				0	0%	0	0%		CATJ
21	MUYN	东航集团	100%	√	100%	100%	33.3%	33.3%				0	0%	0	0%		MUYN
22	CAC	国航集团	100%		100%	100%	50%	50%				0	0%	0	0%		CAC
23	CZHL	南航集团	100%	√	100%	100%	25%	25%				0	0%	0	0%		CZCJ CZHL
24	MUWH	东航集团	100%	√	100%	100%	33.3%	33.3%				0	0%	0	0%		MUWH

适合机场现状的数据采集方式， 通过多种途径采集结算数据（航班信息及相关信息）

支持多种集成数据源：Sybase、DB2、Oracle、Ms SqlServer…

支持其他数据源：DBF文件、EXCEL文件、 TXT文件

收费业务简介

GWTech

帐单处理

区分币种：　外航多币种结算， 不同费用有不同

开帐对象：　不同航空公司有不同开帐对象、 某一笔费用有相同开帐对象（总额开帐）， 甚至一个航空公司的某些航班的某些费用是一个开帐对象， 而其他航班是另一个开帐对象；

航空性非航空性：区分起降费部分和物业固定租金部分， 并在发票及相关通知书中区别；

发票套打：　定制的机打发票使开帐过程更高效、 更美观；

收费明细：　详尽的收费明细包含所有的收费金额， 具体到设备， 关联到航班；

费用分配：　可调整（分配公式）的费用分配， 灵活的应变分配业务的变化， 分配结果也是入帐的数据准备；

帐务调整：　方便的拒付、补收以及拒付补收通知书的出具， 一应俱全；

内控环节：　即时监控各公司的帐单情况、 分配情况、 帐务调整情况。

财务凭证

区分公司：　支持单公司/多公司凭证导出；

开帐对象：　支持某开帐对象的凭证导出；

航空性非航空性：区分起降费部分和物业固定租金部分凭证描述；

基本信息：　可配置的基本凭证信息；

发票－凭证：　发票凭证的对应， 符合财务要求， 并且可调整因为汇兑损益造成的发票金额与分配金额；

统计分析：　强大的统计分析功能；

内控环节：　即时监控各公司的入帐情况及付款情况。

收费业务简介

GWTech

数据维护&物业帐单

飞机信息变更：飞机所属公司变更、客机改货机、飞机租赁（国内航空公司与国际航空公司之间）、飞机内部租赁；

费用收费参数：航空公司收费参数、机场代理协议、固定收费协议、航班性质收费协议；

收费协议：　固定租赁协议、值机柜台固定、动态收费协议；

物业提前开帐：物业固定租金部分帐单在结算之前开帐， 并且在结算之后统一入帐；

开帐对象：　不同航空公司有不同开帐对象、 某一笔费用有相同开帐对象（总额开帐）， 甚至一个航空公司的某些航班的某些费用是一个开帐对象， 而其他航班是另一个开帐对象；

多币种：　不同航空公司有不同开帐币种， 或者不同公司相同收费项目有不同的开帐币种；

内控环节：　监控数据维护的完成情况。

收费业务简介

GWTech

航班结算

单公司结算： 可选的单公司结算， 结算过程中能够调整收费金额；

多公司结算： 多公司的结算用于整理好结算数据的快速结算；

内控环节： 即时监控各公司的结算情况、 根据审核情况和结算情况可以避免少结、漏结的情况。

航班审核&临时结算

预处理： 根据最新的机号信息确定飞机的最大业载、最大起飞全重、最大座位数， 根据飞机降落时间确定灯光次数， 根据机号确定飞机所属公司， 根据业务规则确定飞机所属；

航班合并拆分：灵活准确的合并、拆分方式， 很大程度上减少手工合并拆分可能引起的问题；

设备审核： 灵活的审核主题， 按主题区分的各项数据审核， 仅显示审核所需的数据， 减少审核复杂度；

多人协作模式：互不影响的多人协作模式， 不同操作人员处理自己相关的航空公司审核；

内控环节： 即时监控各公司的审核情况、 根据航班分布情况判断航班的审核准确性， 从全局把握审核工作。

标题

GWTech

- 收费业务分析
- **ABS收费系统概述**
- ABS收费系统功能特点
- ABS收费系统功能介绍
- 我们的优势
- 成功案例

收费系统概述

GWTech

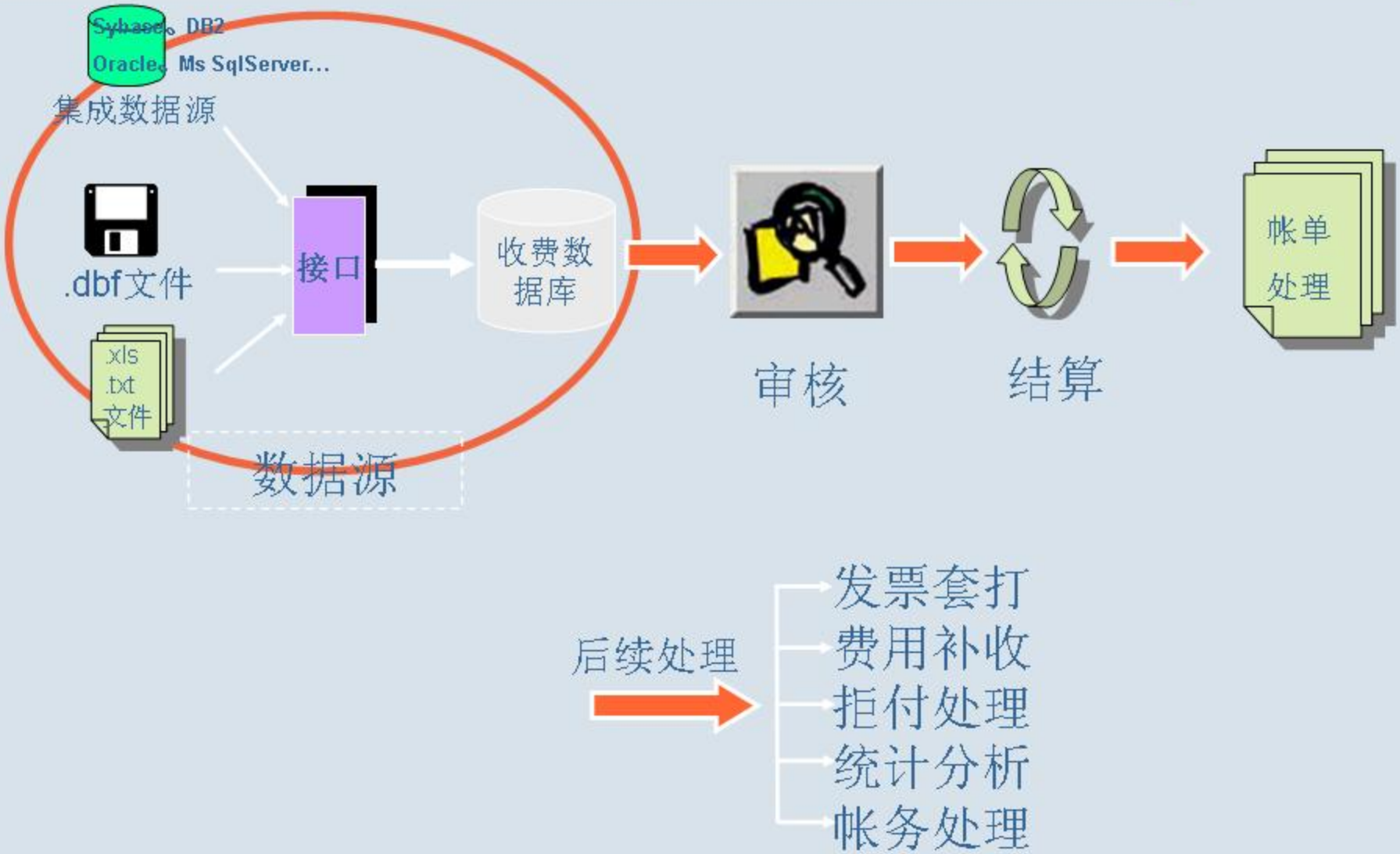
- ABS航空业务收费系统是符合民航总局收费文件、满足当前及适应未来国内民用机场、民用航空公司收费业务发展变化需要的一套针对民航收费业务的收费系统。
- ABS航空业务收费系统支持多数据源，使得原始数据的获取更灵活。多用户的协同操作，极大提高工作效率、缩短结算周期和降低管理成本。对帐单处理的全程支持，满足费用计算、帐单拒付、费用补收和费用分配功能。帐龄监控和统计分析功能，促进企业管理。

系统处理能力

GWTech

- 高性能数据库设计，满足高速计算和大量数据存储要求
- 满足大型国际机场的结算处理
- 满足各航空公司的结算处理

系统收费业务流程


Sybase、DB2
Oracle、Ms SqlServer...
集成数据源
.dbf文件
.xls
.txt
文件
接口
收费数据库
数据源
审核
结算
帐单处理
后续处理
发票套打
费用补收
拒付处理
统计分析
帐务处理

标题

GWTech

- 收费业务分析
- ABS收费系统概述
- **ABS收费系统特点**
- ABS收费系统介绍
- 我们的优势
- 成功案例

独立性

GWTech

- 系统自成体系、独立运行
  - 不依赖任何系统，无论机场或航空公司有无集成信息系统，ABS收费系统自成体系、独立运行

灵活性

- 接口灵活，多数据源支持
  - Oracle、DB2、Sybase、Ms SqlServer...
  - .dbf、.xls、.txt多种数据类型文件支持

（支持大部分国内机场集成系统接口和航空公司AOC接口）

易维护

GWTech

- 收费公式和费用分配公式用户可自行定制修改
- 结算数据、收费参数和基础数据的历史保存和历史结算支持

准确性

GWTech

- 严格的收费参数编辑约束和审核控制
- 全程收费监控，避免结算项目遗漏
- 高精度计算，将计算误差降到最小

安全性

GWTech

- 用户分级管理和操作权限细分配
- 用户登录加密保护
- 复核管理功能:
  - 避免基础数据和收费参数的误修改
  - 加强收费管理的内部控制

易操作

GWTech

- 符合用户收费流程和操作习惯
- 数据录入辅助校验和完整性检查
- 辅助功能:
  - 灵活排序
  - 过滤筛选
  - 支持Excel文件保存
  - 发票套打
  - 脱机发票套打

标题

GWTech

- 收费业务分析
- ABS收费系统概述
- ABS收费系统特点
- **ABS收费系统介绍**
- 我们的优势
- 成功案例

参数维护

GWTech

处理以下变更引起的收费的变更，以保证收费结算的准确性：
航空公司内部租赁 / 多重代理 / 新增飞机 / 客机改货机
收费文件变更 / 收费合同变更 / 航空公司信息变更

▪ 参数维护	收费公式 / 航空公司信息 / 飞机信息 / 收费项目 / 合同管理..
▪ 航班审核	航班拆分 合并 / 航班预处理 / 增加 删除 / 临时结算
▪ 物业结算	跨月合同结算 / 跨年合同结算 / 合同补收
▪ 航班结算	单公司选择结算 / 多公司批结算
▪ 帐单处理	付款通知书 / 发票管理 / 发票币种 / 结算清单 / 费用清单
▪ 帐务调整	发票付款、拒付、补收
▪ 财务入帐	财务接口（万能财务）

参数维护

GWTech

处理以下变更引起的收费的变更，以保证收费结算的准确性：

航空公司内部租赁 / 多重代理 / 新增飞机 / 客机改货机

收费文件变更 / 收费合同变更 / 航空公司信息变更

- 参数维护

收费公式 / 航空公司信息 / 飞机信息 / 收费项目 / 合同管理..

1. 收费项目及公式

设置收费公式；

设置收费项目；

基于费用的费用计算；

收费项目有效期设置；

收费项目有效性控制；

收费相关性设置。

2. 航空公司信息

航空公司变更支持。

3. 飞机信息

4. 项目名称

5. 物业承租合同

航班审核

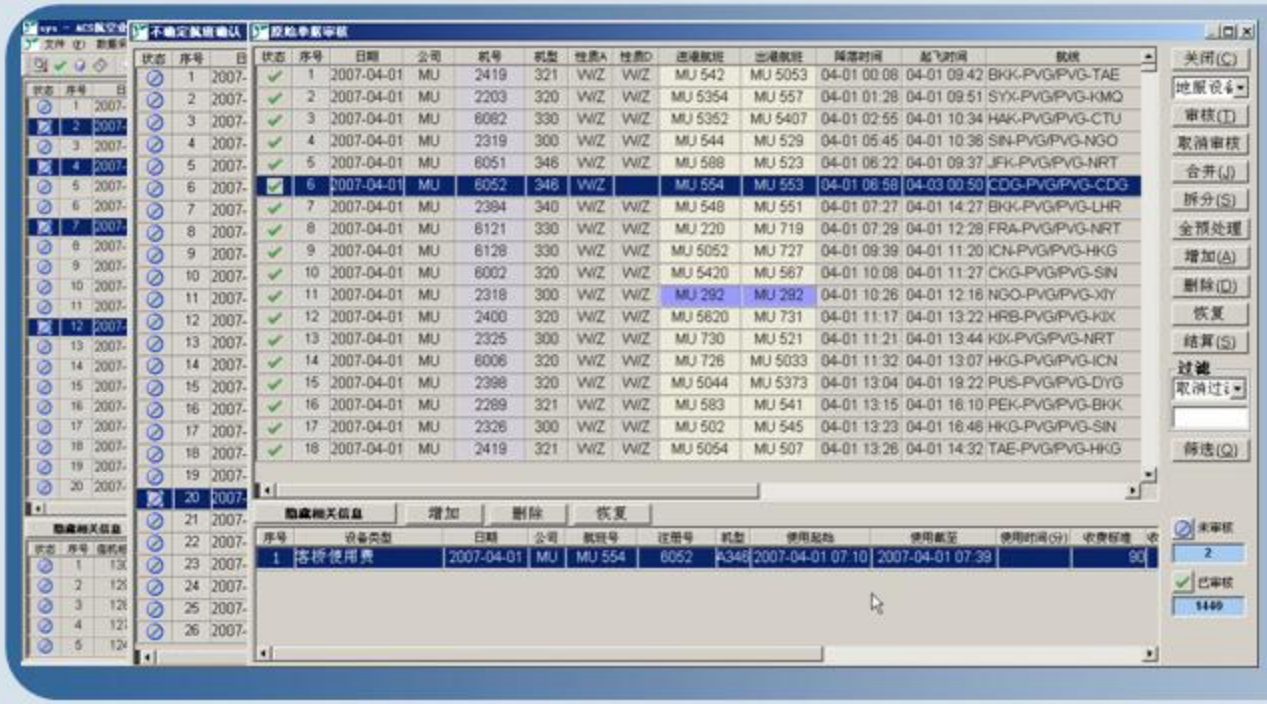
GWTech

维护或修改航班收费的依据信息:

进出不同航班性质的航班的拆分 / 航班合并 / 飞机最大起飞全重 最大业载 最大座位 不确定航班确认 / 临时航班结算 / 选择结算 / 航班审核 / 值机柜台 / 客货行邮 / 地服设备

- 信息维护

收费公式 / 航空公司信息 / 飞机信息 / 收费项目 / 合同管理..



1. 单据审核-值机柜台
2. 不确定航班确认
3. 单据审核-设备

物业结算

GWTech

独立的物业帐单结算:

物业帐单提前结算（支持在航空性收费开帐前开帐物业部分）

跨月合同 / 跨年合同 / 合同费用补收 / 合同费用预收 / 半月合同结算 / 多开帐方式

- 航班审核

航班拆分 合并 / 航班预处理 / 增加 删除 / 临时结算

1. 物业帐单操作界面
2. 物业帐单结算
跨月结算、提前结算；
可选多公司结算。
3. 物业发票
4. 发票内容设置 – 明细
5. 发票内容设置 – 总帐
6. 发票付款通知书

航班结算

GWTech

单公司选择结算 / 多公司批结算

- 物业结算

跨月合同结算 / 跨年合同结算 / 合同补收

1. 航空性业务结算选择多公司；跨时间段。
2. 结算中费用校验
3. 帐单处理

帐单处理

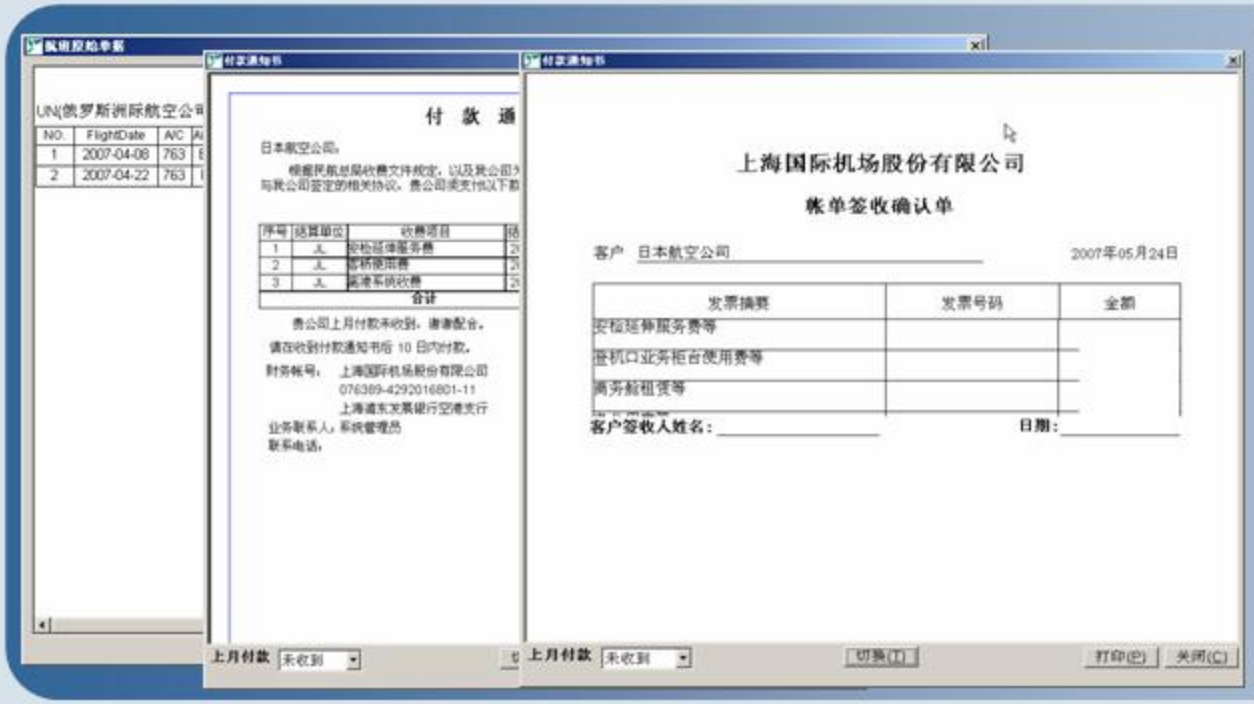
GWTech

帐单查询、统计和输出:

统计信息 / 航班清单 / 设备使用清单 / 值机柜台使用清单 / 普通发票 / 总额发票 付款通知（签收单） / 费用分配 / 发票套打

- 航班结算

单公司选择结算 / 多公司批结算



1. 结算帐单查询、打印
2. 航班原始单据
3. 航班费用清单
4. 航班 – 值机柜台费用
5. 航班 – 设备费用清单
6. 航班 – 休息室清单
7. 发票
8. 发票打印
9. 总额发票
10. 付款通知书
11. 费用分配
12. 帐单签收单

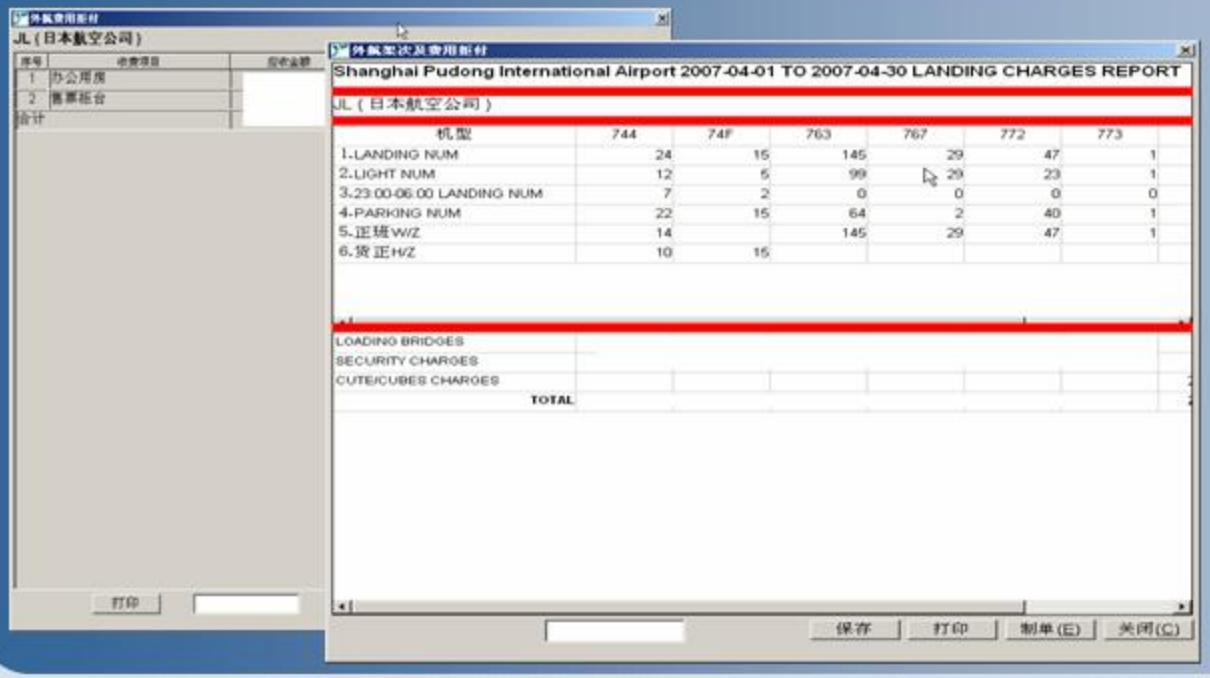
帐务调整

GWTech

静态拒付 / 动态拒付 / 费用补收

- 帐单处理

付款通知书 / 发票管理 / 发票币种 / 结算清单 / 费用清单



1. 静态拒付
费用的拒付。
2. 动态拒付
费用 ＋ 机型的拒付。
3. 费用补收

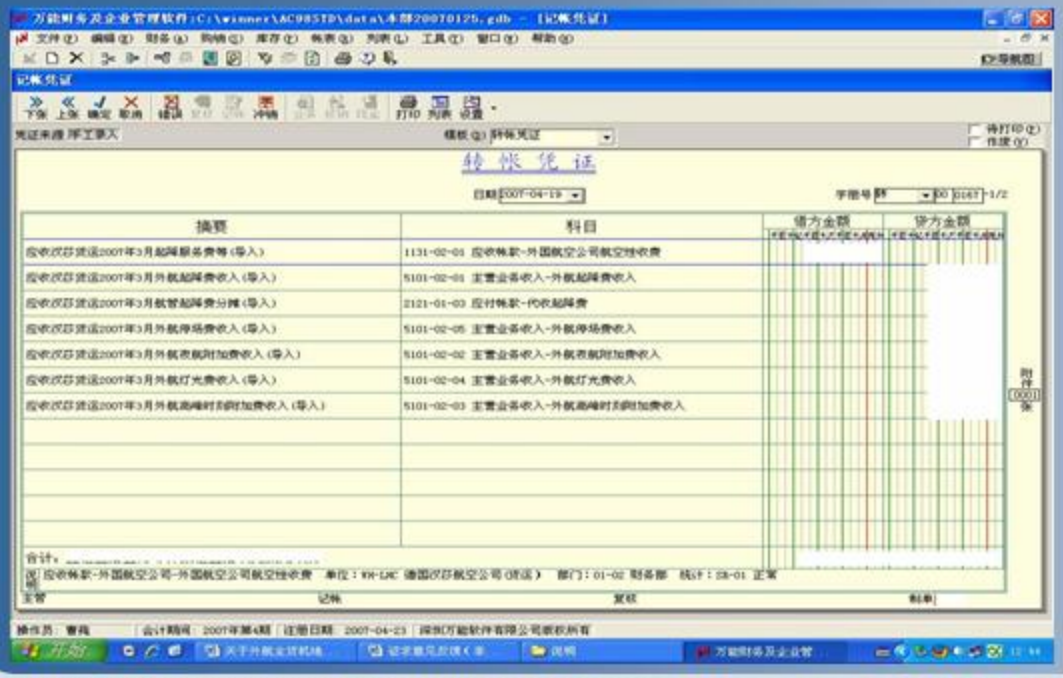
财务入账

GWTech

财务接口 / 辅助生成台帐

- 帐务调整

发票付款、拒付、补收



1. 发票 – 费用分配
发票的费用分配；
财务接口定制；
凭证导出。
2. 辅助台帐
基于发票付款情况的台帐。
3. 财务凭证

标题

GWTech

- 收费业务分析
- ABS收费系统概述
- ABS收费系统特点
- ABS收费系统介绍
- **我们的优势**
- 成功案例

我们的优势

GWTech

- 熟悉民航业务，专业开发和技术支持队伍
- 大型项目实施和管理经验
- 长期的实际应用和客户检验

我们的优势

GWTech

ABS收费系统与目前国内收费结算产品比较

- 功能全面
- 支持各种复杂的收费业务
- 系统可扩展能力强，能够应对不断变化的收费业务
- 投资少，维护成本低

标题

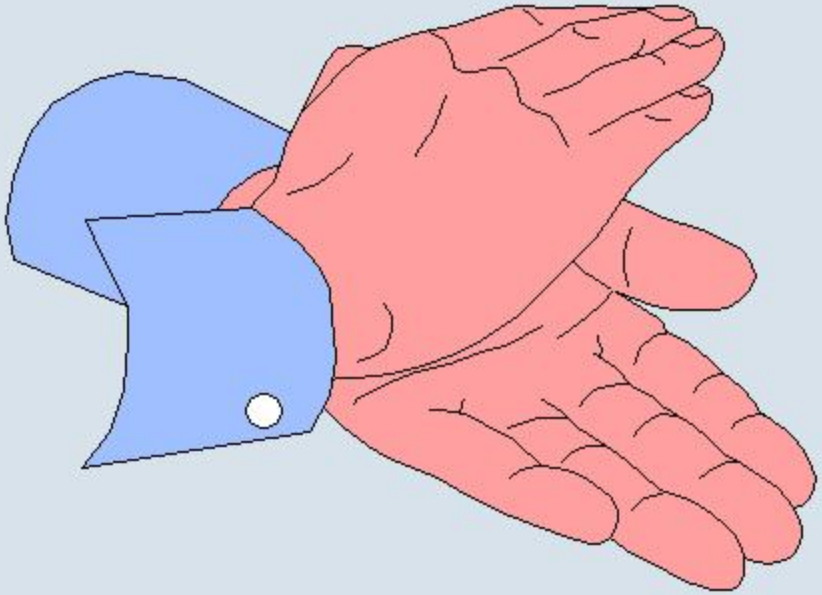
GWTech

- 收费业务分析
- ABS收费系统概述
- ABS收费系统特点
- ABS收费系统介绍
- 我们的优势
- 成功案例

成功案例

GWTech

- 浦东国际机场
  - 1999年应用
  - 2005年1月升级ABS 4.0
  - 2007年1月升级ABS 5.0
- 虹桥国际机场
  - 2003年10月应用
  - 2005年2月升级ABS 4.0
  - 2007年6月升级ABS 5.0
- 中国东方航空公司
  - 2005年3月应用
- …

Thanks

GWTech