

**富士医院医疗设备管理系统**

设备收入信息更新指导

Revision Date: 2/18/2020

目 录

[简介 3](#_Toc32842444)

[1. 数据库表结构 3](#_Toc32842445)

[2. 导入程序Excel模块 3](#_Toc32842446)

[3. 后续与医院其他系统的对接方案 4](#_Toc32842447)

# 简介

本文档是 ATOI 系统中关于设备收入信息更新的介绍。介绍了设备收入信息的数据库表结构, 导入程序Excel模块的格式， 就后续与医院其他系统的对接方案。

# 数据库表结构

目前所有的设备收入信息都保存在一个数据表中：tblServiceHis。　一下是这个表的详细信息。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **表名** | **字段名** | **字段类型** | **字段说明** | **外键** |
| tblServiceHis | 设备收入信息 | | | |
|  | [ID] | [int] | 系统自动生成ID |  |
|  | [EquipmentID] | [int] | 设备ID | tblEquipment.ID |
|  | [TransDate] | [datetime] | 收入发生的时间 |  |
|  | [Income] | [decimal](10, 2) | 收入金额 （元） |  |

# 导入程序Excel模块

因为系统测试和ＤＥＭＯ的需要，我们开发了一个DEMO数据导入和自动生成程序．其中就包括设备收入信息导入部分．设备收入信息导入的Excel模块如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **EquipmentID** | **TransDate** | **Income** |
|  | 180 | 2018-08-18 00:00 | 120.00 |
|  | 180 | 2019-08-18 11:20 | 320.00 |
|  | 180 | 2018-09-17 00:00 | 135.50 |
|  | 182 | 2018-10-16 00:00 | 1000.00 |
|  | 182 | 2018-11-16 13:00 | 1235.00 |
|  | 182 | 2018-12-17 00:00 | 500.00 |

* ID列： 保持空就行了，系统为自动生成序列号。
* EquipmentID 列：设备系统编号
* TransDate列：收入发生的时间，可以包括日期和时间
* Income列：收入金额，单位元。可以精确到小数点2位。

# 后续与医院其他系统的对接方案

目前设想的与医院其他系统的对接方案有以下几种：

* 通过文件交互。医院其他系统将设备收入信息定期导出到一个指定的目录中，文件可以是text， CSV， excel等格式。 ATOI 系统定期去查看该目录，发现新文件后将设备收入信息导入到上述数据表中。
* 优点：系统间的藕合度比较低，系统间相互独立。
* 缺点：数据实时性比较低，并且需要设备收入系统来自动导出数据文件。
* 共享数据库：设备收入系统向ATOI系统开放数据库的读取权限。ATOI系统自动定期读取设备收入系统的收入数据，并导入到本系统中。
* 优点：数据实时性比较高，ATOI系统可自动读取数据。
* 缺点：系统间的藕合度比较高，ATOI系统依赖于设备收入系统数据库结构。并且设备收入系统要开放数据库读取权限。
* 服务接口：设备收入系统向ATOI系统开放标准的服务接口，比如SOAP web service或者RESTful web service。ATOI系统自动定期访问此接口，读取设备收入系统的收入数据，并导入到本系统中。接口数据格式可以XML或者JSON.
* 优点：采用软件系统标准接口方式，通用性高。数据实时性比较高，ATOI系统可自动读取数据。
* 缺点：需要设备收入系统进行扩展来提供系统接口。