Excel

Java Table

JSON XML

# 各种数据之间的格式转换

## 数据的特性

类型、名称、值 Type Name Value

## 当前流行的数据格式有哪些类

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **数据类型** | **描述** | **零散型结构** | **关系型结构** | **表现形式** |
| JSON | JavaScript Object Natation | Y |  | Key-Value |
| XML/HTML | 文档节点 | Y |  | Tree-Node |
| Table/Excel | 表格 |  | Y | Row-Column |
| Bean | 面向对象语言的数据封装 | Y |  | Class |

## 数据解析工具

XML 到 Bean 的相互转换

<http://x-stream.github.io/>

Excel解析工具

<https://poi.apache.org/>

JSON 到 Bean 的相互转换

https://github.com/mgholam/fastJSON

<http://www.codeproject.com/Articles/159450/fastJSON>

<https://github.com/mgholam/fastJSON>

基础库

jcommons-core

最常用的功能接口

非空判断

isNull

notNull

isEmpty

notEmpty

前置校验

check

数学

日期

集合

流IO

数据之间的转换 jcommons-datatransfer

Excel

转让格式规范：

行、列 使用 x、y 来代替

线性数据

1. 定义：线性结构是一个有序数据元素的[集合](http://baike.baidu.com/subview/15216/10703234.htm)
   1. Java中的List、Array都是线性数据结构
   2. 线性数据一般通过下表获取数据值
2. 使用下标来配置数据值的位置
   1. value = list.get(下标); value = array[下标]

3.线性数据可以配置换行下表，也可以配置每隔多少个下表就换行

换行之后，x、y代表的下表重新初始化到下一行的开始

散列数据

1. 定义：[散列表](http://baike.baidu.com/view/1320746.htm)（Hash table，也叫哈希表），是根据关键码值(Key value)而直接进行访问的[数据结构](http://baike.baidu.com/view/9900.htm)
   1. Java中的Map就是算列表数据结构
   2. 散列表数据一般通过散列码获取对应的数据值
2. 使用散列码来配置数据值的位置
   1. value = map.get(散列表)

嵌套数据

1. 线性数据嵌套散列表数据
   1. 如：List<Map>
   2. 一个Map对应一行数据
2. 散列数据嵌套线性数据
   1. 如：Map<key, List>
   2. 一个key对应一列数据

模板数据

1. 模板规则
   1. Table 数据模板
      1. 定义表头的位置
   2. Map数据模板
      1. 定义key的位置
2. 模板格式
3. 按照模板指定的规则，写入对应的数据
4. 按照模板指定的规则，读取对应的数据