



# Microsoft Excel 大数据处理高手课堂

课时：6 课时（1天）

讲师：刘燕彬（微软中国认证讲师、微软护航技术专家、微软 Office 2003 / 2007 / 2010 推广计划特约讲师；与清华大学出版社合作编写 Office 系列图书）

## 课程简介

### 错误的认识：

在办公中掌握一些 Excel 实用小技巧就足够了，大数据的处理跟我的日常工作无关。

### 疑问：

什么是 Excel 的大数据处理功能？

掌握这门课程为我的数据整理和统计分析提供什么帮助？

### 回答是：

目前很多企业都需要对庞大的数据进行处理和计算，因此大数据处理问题就成为数据存储和统计分析的核心问题。企业中会选择数据库存储大量的数据，如 SQL Server。但是统计分析数据就无从下手。

表现出来的问题有两点，问题一：不可能在每个部门、每个员工的终端都安装一套数据库软件。员工的终端往往选择的是 Excel，在 Excel 端分析数据的特点，挖掘潜在的商机。问题二：数据库也有智能分析但相比 Excel 要复杂太多，不易于让很多人掌握。因此 Excel 更具有优势。但是大家在使用 Excel 的过程中发现它的功能对于庞大的数据处理很难达到高效快捷，怎么解决这方面的问题呢？

其实，Excel 中提供了强大的 OLE DB 接口和 Query 分析器软件，可以让你在处理庞大数据上像操作数据库一样强大。而它自身又具有终端应用程序容易上手操作的特性，所以选择 Excel 在终端做数据统计分析是最可行的。

## 课程大纲

### 第一部分：让 Excel 在大数据处理中独树一帜（3 课时）

#### Excel 获取外部数据（0.5 课时）

我们可以通过这些方法获取 SQL 数据库或 Excel 本身数据表中的数据，并实现自动更新，自动追加记录。

- 通过 OLE DB 连接外部数据
- 通过 Query 连接外部数据
- 数据的手动更新和自动更新
- 对外部数据连接的安全设置

#### 突破常规分析方法，轻松整合数据特性（1 课时）

用 Excel 的数据库功能解决 Excel 常规操作中遗留的疑难问题。

- 通过对话框输入条件，自动筛选
- 解决定期将记录自动分发到不同的表
- 解决重复值计数问题

#### Excel 查询中应用的 SQL 基本语句（1.5 课时）

如果你经常用 Excel 连通 Excel 数据源或企业的数据库进行查询，学习下面的语句可以灵活高效的完成你的查询需求。不要忘记，这样的查询结果是自动更新的。

- 如何查找单列、多列、全部数据
- 小技巧：给列起别名简化查询操作



- 如何在 Where 中设置条件
- 如何用 Distinct 查询不重复的记录
- 小技巧：利用表的命名与查询结合简化查询操作
- 快速查询符合条件的记录并排序
- 显示查询记录的排名
- 在不打开数据源的情况下添加新的记录（例如：为服务器上的数据源添加新的记录）
- 在不打开数据源的情况下更新数据源的数据
- 解决合并单元格和空白单元格的表单整理问题
- 对数据的分组并汇总
- 在分组中的条件应用

## 第二部分：Excel 深度呈现数据特性（3 课时）

### SQL 与数据透视表的完美结合（2 课时）

SQL 与数据透视表的结合才能发挥透视表的强大威力。

在业界我们也把他们称为“绝代双骄”。

- 实现透视表根据数据源的变化定时刷新数据
- 快速汇总同一个工作簿中的多表数据
- 解决透视表汇总多表只能一个分组字段的问题
- 对一个工作表中多区间的引用
- 解决不同工作簿的多表汇总问题
- 对列数不等的工作表创建数据透视表
- 自定义分析器结构解决多个分组字段的并列显示问题
- 透视表中累计值的计算

### 用 SQL 语句进行多表的复杂查询（1 课时）

经常需要多表的数据连接，跨表查询数据。在这方面光用 Excel 以往的查找引用很难实现，因此请尝试 SQL 的方法，会开拓你的思路，高效快捷实现复杂查询。

- 多表的数据合并，但剔除重复的记录
- 表之间的一对一，一对多连接介绍
- 对多表数据的查询
- 表中的内连接、外连接介绍
- 不完全对应记录的查询
- 配对关系在数据处理中的应用
- 按照不同条件搭配角色（按表达式配对，按公式配对，按文本配对，排列组合）
- 建立简单子查询（按表达式建立子查询，IN/NOT IN/ALL/ANY 等语句的使用）