

第 3 章

数据表查询

知识和技能要点

- 掌握查询的作用及类型
- 掌握使用向导创建查询
- 掌握在设计视图中创建查询的方法
- 掌握操作查询的方法
- 了解 SQL 查询

3.1 使用向导创建查询

任务 展示使用向导创建查询

使用简单向导查询,可以在一个表或多个表中查询,检索指定的数据。如果需要,还可以对记录进行总计、计数、平均值的计算,以及计算字段中最大值或最小值,如图 3-1 所示是利用简单向导进行查询的结果。

姓名	VB	VC
赵峰	15	96
王磊	35	66
张萌	37	68
唐甜	43	69

学号	总成绩	1	2	3
030601	170	80	90	
030602	168		78	90
030603	76			76
030604	169	89	80	
030605	179	90		89
030606	188	98		90
030607	77		77	
030608	163		88	75

图 3-1 利用简单向导查询的结果

案例训练 1 使用简单查询向导,在教务管理数据库中查询学生的计算机学科成绩。

操作步骤:

① 在“教务管理数据库”窗口的“对象”栏中选择“查询”对象,然后单击工具栏中的“新建”按钮。

② 弹出如图 3-2 所示“新建查询”对话框。选择“简单查询向导”,然后单击“确定”按钮。

③ 弹出如图 3-3 所示的“简单查询向导”对话框,选择要用到的表和字段。在“表/查询”下拉列表框中选择“表: 学生成绩表”,然后依次将“姓名”、“VB”、“VC”字段添加到选定字段中,最后单击“下一步”按钮。

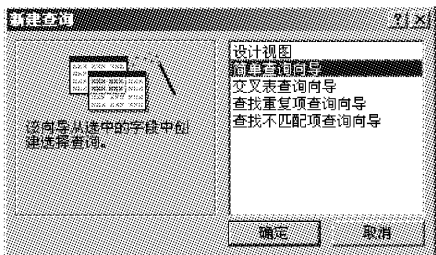


图 3-2 “新建查询”对话框

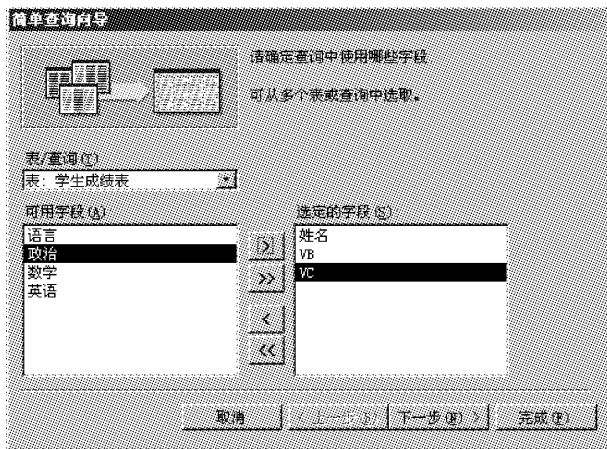


图 3-3 “简单查询向导”对话框

④ 弹出如图 3-4 所示的对话框,选择采用“明细”查询还是“汇总”查询。这里选择“明细”查询,然后单击“下一步”按钮。

⑤ 弹出如图 3-5 所示的对话框,输入查询的标题“学生计算机成绩—查询”,然后选中“打开查询查看信息”单选按钮,最后单击“完成”按钮。

⑥ 查询创建好后,可以随机查看查询结果,而且 Access 2003 会自动按照最新的数据显示结果,如图 3-6 所示。

案例训练 2 利用交叉表查询向导在教务管理数据库中查询学生所选课的成绩以及选修课的总分。

操作步骤:

① 在“教务管理数据库”窗口的“对象”栏中选择“查询”对象,然后单击工具栏中的“新建”按钮。



图 3-4 选择明细或汇总查询



图 3-5 输入查询标题

姓名	成绩
赵娟	96
王磊	86
张萌	68
唐甜	89
张娜	86
宋春	96
何涛	85
王洋	88
张文中	86
张基	58
赵司	86
董相	85
李文	96

记录: 1 / 共有记录数: 13

图 3-6 学生的计算机成绩查询结果

- ② 在弹出的“新建查询”对话框中选择“交叉表查询向导”，然后单击“确定”按钮。
- ③ 弹出如图 3-7 所示的对话框，在其中指定要用的表或查询。选择“表：选课表”后单击“下一步”按钮。

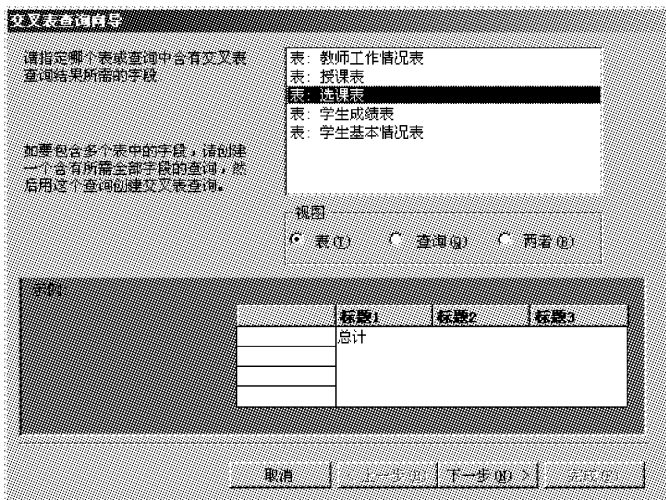


图 3-7 在交叉表查询向导中指定表或查询

- ④ 弹出如图 3-8 所示的对话框。将“学号”可用字段添加到选定字段中，定为行标题，然后单击“下一步”按钮。

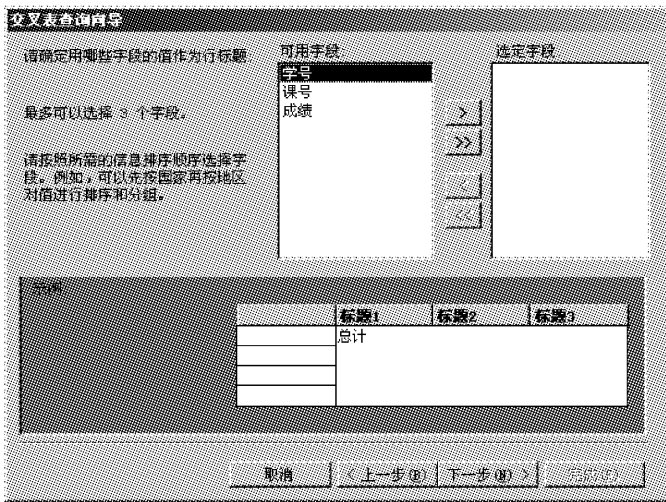


图 3-8 在交叉表查询向导中确定行标题

- ⑤ 弹出如图 3-9 所示的对话框。选择“课号”作为列标题，然后单击“下一步”按钮。
- ⑥ 打开如图 3-10 所示的对话框。在“字段”列表框中选择“成绩”，在“函数”列表框中选择“求和”，然后单击“下一步”按钮。
- ⑦ 单击“下一步”按钮后，在交叉表查询向导中，指定查询名称为“学生选修课成绩_交叉表”，并选择“查看查询”。单击“完成”按钮后，则显示如图 3-11 所示的查询结果。

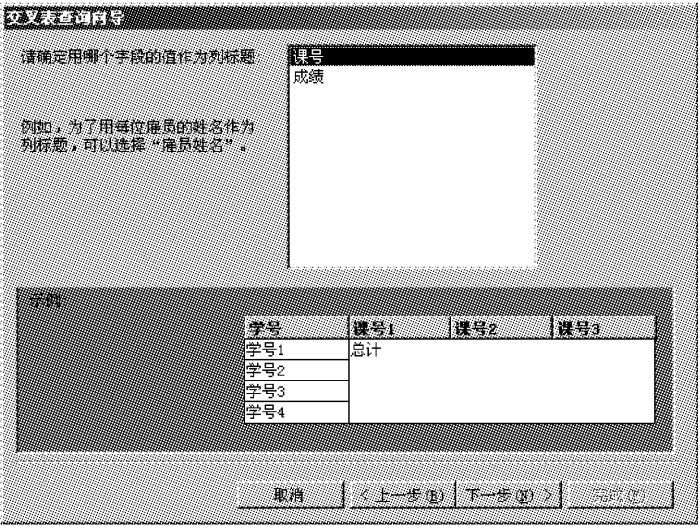


图 3-9 在交叉表向导中确定列标题

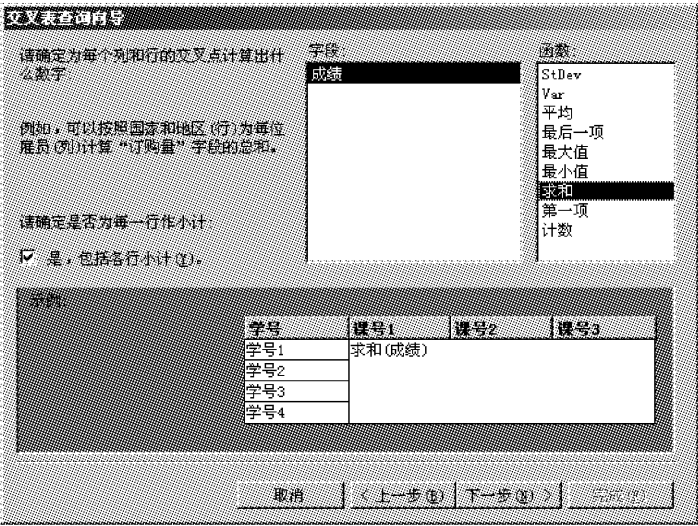


图 3-10 在交叉表查询向导中确定计算字段和函数

学生选课成绩 交叉表: 交叉表查询					
学号	总计 成绩	1	2	3	
030601	170	80	90		
030602	160		78	90	
030603	76			76	
030604	189	89		80	
030605	179	90	89		
030606	188	98		90	
030607	77		77		
030608	163		88	75	

图 3-11 使用交叉表查询向导查询的结果



探索与实践

利用交叉表查询向导,查询各位教师授课科目情况。

3.2 在设计视图中创建查询

任务 展示在设计视图中创建查询

在 3.1 节中讲解了使用查询向导可以快速创建一个查询,但是使用向导建立的查询实现的功能比较单一。为了满足各种各样的查询,经常使用设计视图创建查询。这一节将学习如何使用查询的设计视图来进行查询的设计、创建和修改。如图 3-12 所示是使用设计视图创建的查询结果,明显看出比 3.1 节的查询要复杂得多。

案例训练 1 在教务管理数据库中查询团员学生基本情况和计算机成绩。

姓名	性别	政治面貌	VB
张强	男	团员	55
王洋	女	团员	46
赵司	男	团员	64
宋春	女	团员	45
周强	男	团员	45

姓名	性别	教师号	课程号
刘强	男	xt1104	c005
王思	男	xt1103	c003
李明	男	xt1102	c002
刘洋	女	xt1105	c008
周小小	女	xt1101	c001

图 3-12 设计视图创建的查询结果

操作步骤:

- ① 在“教务管理数据库”窗口的“对象”栏中选择“查询”对象,然后单击工具栏中的“新建”按钮。
- ② 在弹出的“新建查询”对话框中选择“设计视图”,然后单击“确定”按钮。
- ③ 弹出如图 3-13 所示的选择查询窗口和“显示表”对话框。



图 3-13 选择查询窗口和“显示表”对话框

- ④ 如果要添加表,在“显示表”对话框中,打开“表”选项卡,在列表框中选择需要添加

的表“学生基本情况表”和“学生成绩表”，然后单击“添加”按钮。添加完成后，单击“关闭”按钮，如图 3-14 所示（添加“查询”或“两者都有”的操作同添加“表”一样），并按“姓名”字段建立两表之间的联系。

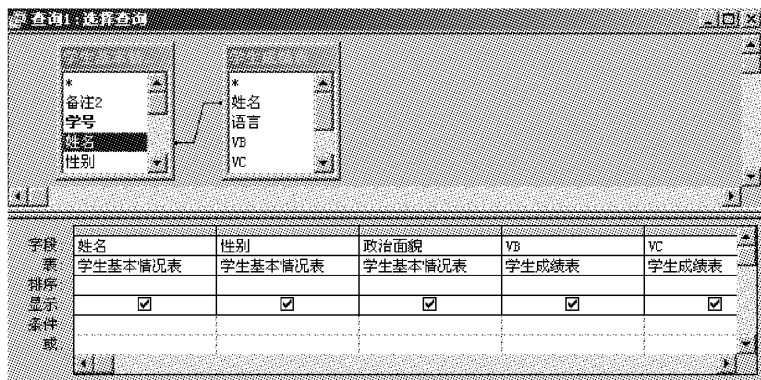


图 3-14 查询的设计视图

⑤ 在如图 3-14 所示的窗口中，在“表”的第一个空行中选择表，然后在“字段”的第一个空行中选择所需的字段，如图 3-15 所示。



图 3-15 在选择查询视图中选择表、字段等

⑥ 选好字段和表后，可以在相应字段下方设置是否排序、是否在表中显示字段及条件的设置。在本例中要求只显示政治面貌为“团员”的记录，所以在“政治面貌”字段列所对应的条件行中输入“团员”，如图 3-16 所示。

⑦ 在工具栏中单击  按钮，查询结果如图 3-17 所示。

⑧ 单击工具栏中的  按钮，弹出如图 3-18 所示的“另存为”对话框。在“查询名称”文本框中输入“团员学生的计算机成绩—查询”，然后单击“确定”按钮。

案例训练 2 查询 VB、VC 成绩在前 25% 的学生姓名及成绩。

① 打开“选择查询”设计视图，然后在“显示表”对话框中打开“查询”选项卡，如图 3-19 所示。

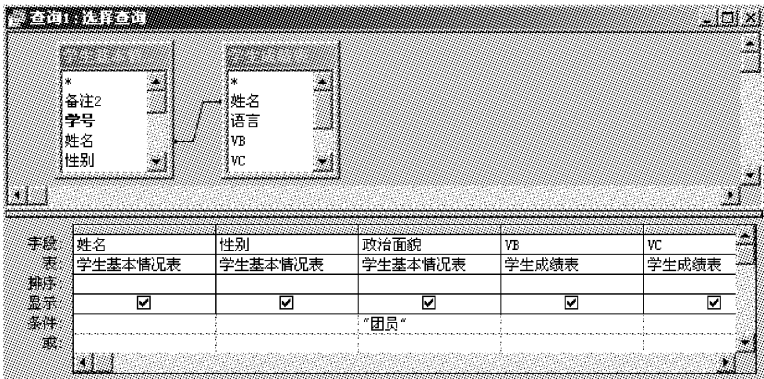


图 3-16 在选择查询视图中输入条件

姓名	性别	政治面貌	VB	VC
王洋	女	团员	55	50
赵司	男	团员	46	88
宋春	女	团员	64	86
何涛	男	团员	45	98
张萌	女	团员	45	85
张萌	女	团员	37	68

图 3-17 查询结果

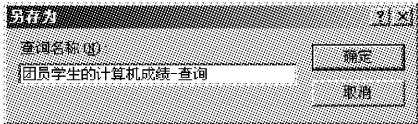


图 3-18 “另存为”对话框



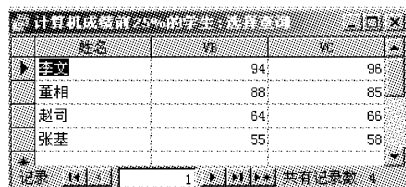
图 3-19 “选择查询”设计视图

- ② 在列表框中选择“学生计算机成绩—查询”，单击“添加”按钮后，关闭“显示表”对话框。
- ③ 选择如图 3-20 所示的表、字段及排序方式。如果不能完全显示表的名称，可以将鼠标指针移到列宽右端，当鼠标指针形状成“十”字形状时，通过拖动调整列宽大小。
- ④ 在工具栏中的“上限值”文本框中输入要在查询结果中显示的上限值或下限值的数目或百分比，这里输入 25%。



图 3-20 选择“字段”、“表”及“排序”

⑤ 单击工具栏中的  按钮,接着单击“保存”按钮,在弹出的对话框中输入查询名称“计算机成绩前 25% 的学生一查询”,查询结果如图 3-21 所示。



姓名	VB	VC
王强	94	96
董相	88	85
赵司	64	66
张基	55	58

图 3-21 计算机成绩前 25% 的学生记录查询结果

案例训练 3 查询学生成绩表中语数外科目均及格的学生记录。

- ① 打开“选择查询”设计视图,在“显示表”对话框中打开“表”选项卡。
- ② 在列表框中选择“学生成绩表”,单击“添加”按钮后,关闭“显示表”对话框。
- ③ 选择如图 3-22 所示的表、字段,并输入各字段的条件“>60”。

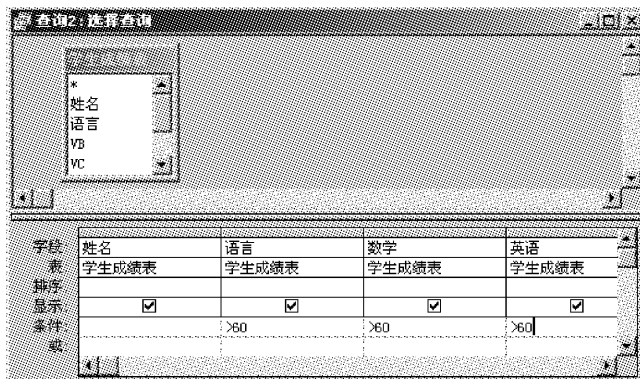


图 3-22 输入查询条件

④ 单击工具栏中的  按钮,接着单击“保存”按钮,在弹出的对话框中输入查询名称

“语数外均及格的学生—查询”，查询结果如图 3-23 所示。

姓名	语文	数学	英语
王磊	85	89	85
王磊	88	73	80
王洋	89	88	88
赵娟	78	89	90

图 3-23 语数外均及格的学生记录查询结果

案例训练 4 在“团员学生的计算机成绩—查询”中查询 VC 成绩大于 80 的女生记录。

- ① 打开“选择查询”设计视图，在“显示表”对话框中打开“表”选项卡。
- ② 在列表框中选择“团员学生计算机成绩—查询”，单击“添加”按钮后，关闭“显示表”对话框。
- ③ 选择如图 3-24 所示的表、字段，并输入相应字段的条件。
- ④ 单击工具栏中的 按钮，接着单击“保存”按钮，在弹出的对话框中输入查询名称“VC 成绩大于 80 的女生—查询”，查询结果如图 3-25 所示。



图 3-24 输入多条件

姓名	性别	VC
宋春	女	88
宋春	女	98

图 3-25 VC 成绩大于 80 的女生记录查询结果



探索与实践

查询学生基本情况表中所有政治面貌是团员且性别是女性的同学。

3.3 其他查询的创建

任务 1 展示操作查询结果

使用操作查询可以只进行一次操作就对许多记录进行更改或移动，共有 4 种类型：