

# MySQL简介及安装配置

# 【MySQL简介及下载】



- 知识点1: MySQL简介
- 知识点2: 在Windows平台下下载MySQL
- 知识点3: 在Windows平台下安装MySQL
- 知识点4: 在Windows平台下启动和关闭MySQL服务

# 知识点1 【MySQL简介】 -1

- 数据库分类

- 数据库通常分为层次式数据库、网络式数据库和关系式数据库三种。而不同的数据库是按不同的数据结构来联系和组织的。而在当今的互联网中，最常见的数据库模型主要是两种，即SQL关系型数据库和NoSQL非关系型数据库。

- 关系型数据库：Oracle、MySQL、DB2、Microsoft SQL Server、Microsoft Access等等
- 非关系型数据库
  - 键值存储数据库（key-value）：Redis
  - 列存储（Column-oriented）数据库：HBase
  - 面向文档（Document-Oriented）数据库：MongoDB
  - 图形数据库：Neo4J

# 知识点1 【MySQL简介】 -2

## • 数据库市场

Rank			DBMS	Database Model	Score		
Jan 2020	Dec 2019	Jan 2019			Jan 2020	Dec 2019	Jan 2019
1.	1.	1.	Oracle +	Relational, Multi-model ⓘ	1346.68	+0.29	+77.85
2.	2.	2.	MySQL +	Relational, Multi-model ⓘ	1274.65	-1.01	+120.39
3.	3.	3.	Microsoft SQL Server +	Relational, Multi-model ⓘ	1098.55	+2.35	+58.29
4.	4.	4.	PostgreSQL +	Relational, Multi-model ⓘ	507.19	+3.82	+41.08
5.	5.	5.	MongoDB +	Document, Multi-model ⓘ	426.97	+5.85	+39.78
6.	6.	6.	IBM Db2 +	Relational, Multi-model ⓘ	168.70	-2.65	-11.15
7.	7.	↑ 8.	Elasticsearch +	Search engine, Multi-model ⓘ	151.44	+1.19	+8.00
8.	8.	↓ 7.	Redis +	Key-value, Multi-model ⓘ	148.75	+2.51	-0.27
9.	9.	9.	Microsoft Access	Relational	128.58	-0.89	-13.04
10.	↑ 11.	10.	SQLite +	Relational	122.14	+1.78	-4.66
11.	↓ 10.	11.	Cassandra +	Wide column	120.66	-0.04	-2.32
12.	12.	12.	Splunk	Search engine	88.67	-1.85	+7.25
13.	13.	13.	MariaDB +	Relational, Multi-model ⓘ	87.45	+0.66	+8.63
14.	14.	↑ 15.	Hive +	Relational	84.24	-1.81	+14.33
15.	15.	↓ 14.	Teradata +	Relational, Multi-model ⓘ	78.29	-0.21	+2.10
16.	16.	↑ 20.	Amazon DynamoDB +	Multi-model ⓘ	62.02	+0.39	+6.93
17.	17.	↓ 16.	Solr	Search engine	56.57	-0.65	-4.92
18.	↑ 19.	18.	FileMaker	Relational	55.11	-0.03	-2.05
19.	↑ 20.	19.	SAP HANA +	Relational, Multi-model ⓘ	54.69	+0.52	-1.95
20.	↓ 18.	↑ 21.	SAP Adaptive Server	Relational	54.59	-0.96	-0.45

# 知识点1 【MySQL简介】 -3

## • MySQL发展历程

- 1996年：MySQL 1.0版本正式发布；
- 1999-2000年：Monty团队成立MySQL AB公司，并将MySQL支持事务处理；
- 2001年：InnoDB存储引擎集成到MySQL中；
- 2004年：MySQL发布4.1版本，新增子查询；
- 2005年：MySQL发布5.0版本，增加存储过程、触发器、视图等功能；
- 2008年：1月份被Sun公司收购；
- 2009年：Oracle公司收购了Sun公司，MySQL转入Oracle旗下；
- 2010年：MySQL5.5版本发布；
- 2015年：MySQL5.7 GA版本发布；
- 2018年：MySQL8.0 GA版本发布；

# 知识点1 【MySQL简介】 -3

- MySQL不同版本的重要改进

- 4.1: 增加子查询的支持; 字符集中增加了对UTF-8的支持;
- 5.0: 增加了视图、过程、触发器的支持, 增加了information\_schema系统数据库;
- 5.1: 增加了表分区的支持; 支持基于行的复制 (row-based-replication) ;
- 5.5: InnoDB成为默认存储引擎; 支持半同步复制; 引入performance\_schema动态性能视图;
- 5.6: 支持部分Online DDL操作; 支持ICP/BKA/MRR等优化器改进; 引入GTID; 支持多库并行复制;
- 5.7: 密码安全性提高; 支持多线程并行复制、多源复制; 支持JSON; 引入sys系统库; 引入MGR;
- 8.0: 在线持久化全局参数; 大幅提高数据字典性能; 引入窗口函数、ROLE、直方图、降序索引、不可见索引; 修复自增列重启BUG。

## 知识点2 【在Windows平台下下载MySQL】 -1

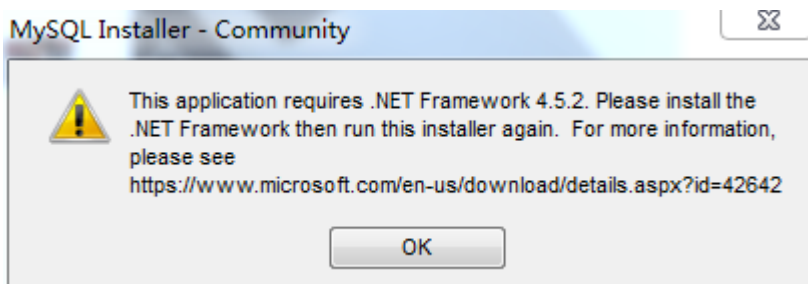
- Windows平台提供了两种类型的安装包：
  - noinstall压缩包：安装简单，解压即可使用；灵活性差，无法自主选择组件
  - MySQL Installer：安装简单，用向导式一步步提示安装，可以灵活选择安装、删除、更改MySQL提供的所有组件
- MySQL Installer为官方推荐安装方式，分为两种类型：
  - mysql-installer-web-community：安装包很小，安装时需要连接互联网，组件需要在线下载最新版本；
  - mysql-installer-community：安装时不需要连网，安装包中包含了完整的组件，安装包较大，下载过程慢，但安装过程很快。
- 下载地址：<https://dev.mysql.com/downloads/installer/>

<b>Windows (x86, 32-bit), MSI Installer</b> (mysql-installer-web-community-8.0.18.0.msi)	8.0.18	18.6M	<a href="#">Download</a>
		MD5: c509966c1033462027a009cc51a98c74   <a href="#">Signature</a>	
<b>Windows (x86, 32-bit), MSI Installer</b> (mysql-installer-community-8.0.18.0.msi)	8.0.18	415.1M	<a href="#">Download</a>
		MD5: 906b5f84343d487f716f03b5925d8286   <a href="#">Signature</a>	

## 知识点3 【在Windows平台下安装MySQL】 -1

### • 实战

- 双击安装文件 (mysql-installer-community-8.0.18.0.msi) , 进入安装界面;
- 注意事项:
  - windows10系统会自动弹出选择界面
  - windows7系统会弹出错误信息, 如下图所法:



- 解决方案: 下载.net amework框架并安装

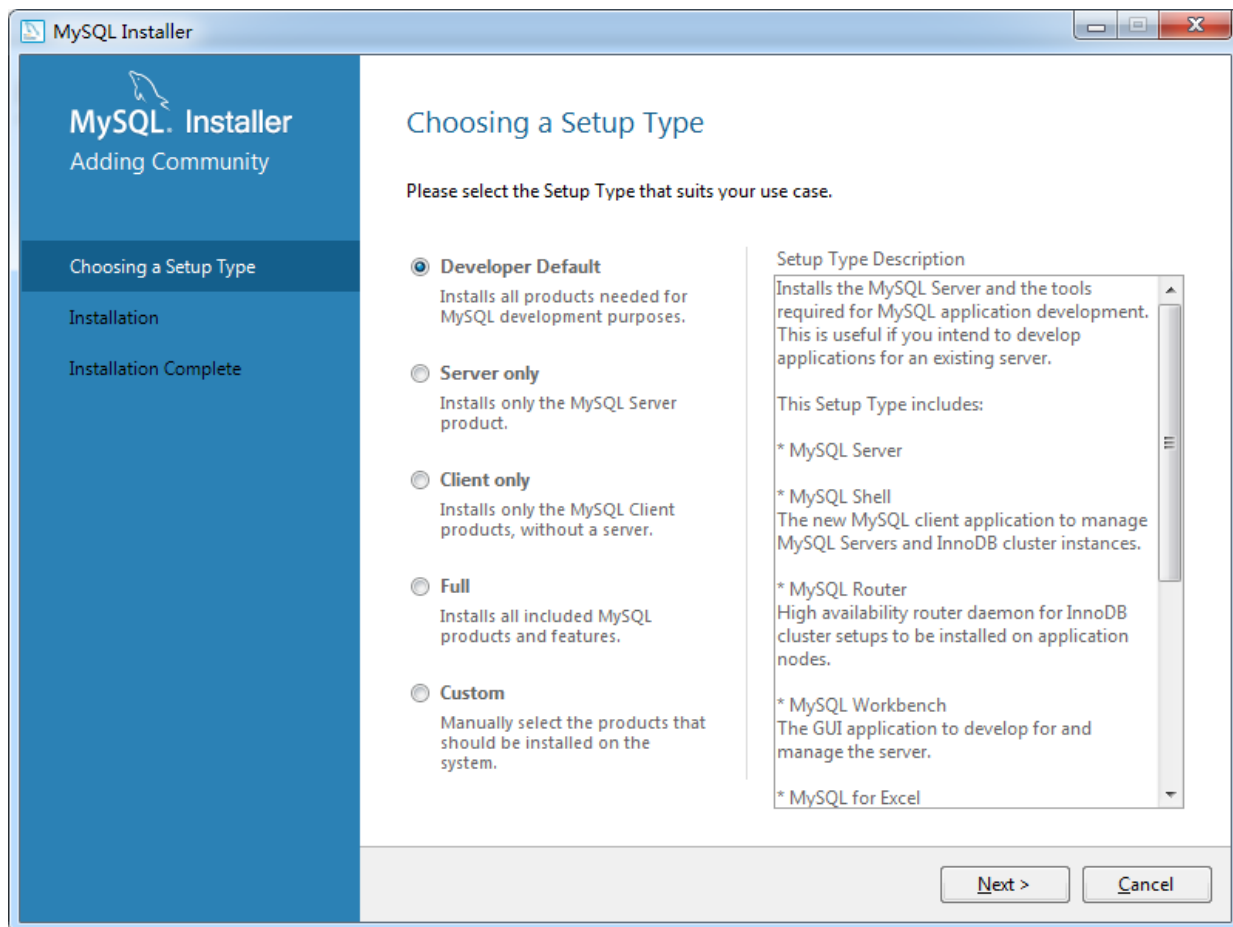
下载地址: <https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=42642>



## 知识点3 【在Windows平台下安装MySQL】 -2

- 实战

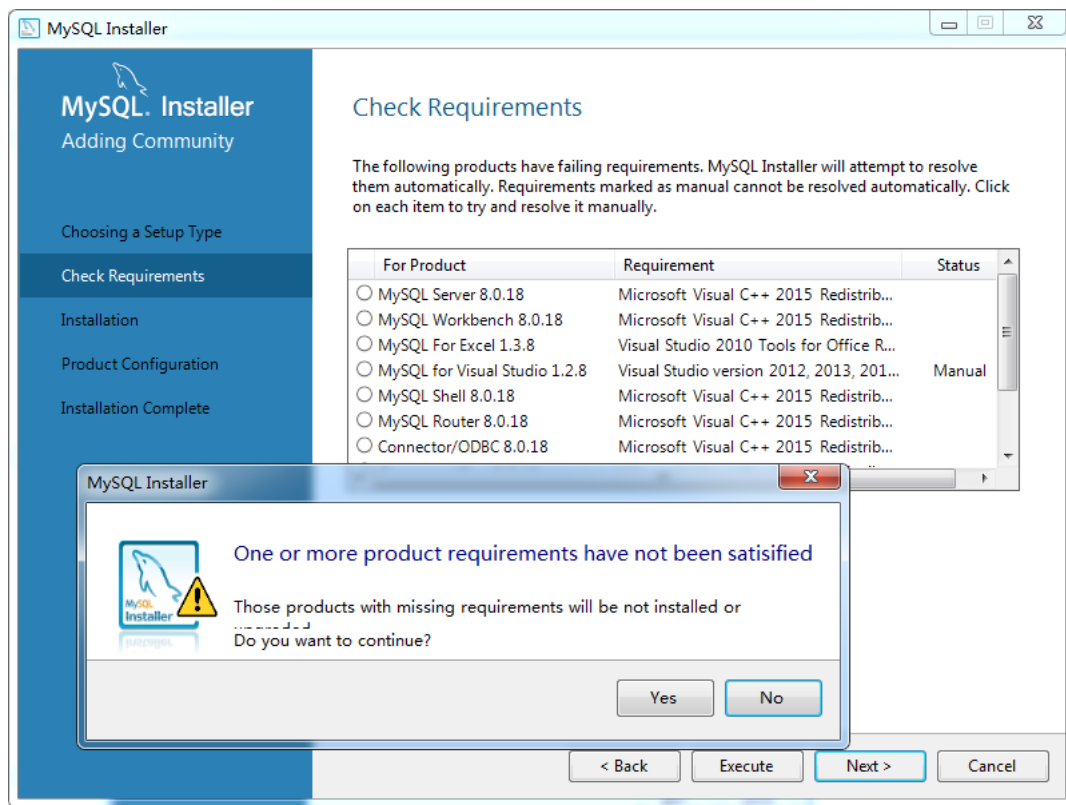
- 选择界面如下图所示（选择默认方式即可，点击Next）：



## 知识点3 【在Windows平台下安装MySQL】 -3

### • 实战

- 默认选择安装，弹出的对话框，请选择“YES”



注意：如果安装过程出现No compatible servers were found, You'll need to cancel this wizard and install one! 错误，是因为需要升级一个插件Visual C++ 2013 and Visual C Redistributable Package，且必须是32位的Visual C++ Redistributable Packages for Visual Studio 2013!!!

注意是32位的，与电脑的系统类型无关，即32位，64位系统都要装32位的visual c++

官方下载地址：

<https://www.microsoft.com/zh-cn/download/details.aspx?id=40784>

下载：vc\_redist\_x86.exe 安装即可。

- 点击“Execute”按钮，开始安装升级过程，安装完成后继续点击“next”按钮。

## 知识点3 【在Windows平台下安装MySQL】 -4

- 实战

- 注意账户与角色的设定，按“next”操作，直至finish完成操作

- 测试

- 启动服务（运行 ---> services.msc ---> MySQL80）
  - 开始菜单选择MySQL 8.0 Command Line Client菜单，启动客户端工具
  - 输入密码，如果出现下图所示，即为登录成功

MySQL 8.0 Command Line Client

```
Enter password: ****
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 8
Server version: 8.0.18 MySQL Community Server - GPL

Copyright (c) 2000, 2019, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql>
```

## 知识点4 【在Windows平台下启动和关闭MySQL服务】

- 方法一:

- Windows的“开始”菜单（单击“开始” ----> “控制面板” ----> “管理工具” ----> “服务”菜单）中找到MySQL80服务，可以右键单击“启动”或“停止”按钮来启动和关闭MySQL服务。

- 方法二:

- 运行 ----> services.msc指令 找到MySQL80服务，可以右键单击“启动”或“停止”按钮来启动和关闭MySQL服务。

- 方法三:

- 运行 ----> cmd ----> net start mysql80 启动服务  
net stop mysql80 停止服务

Thanks

感谢