



# Amazon DynamoDB 介绍

## 自主进度动手实验室

版本 2.0c

spl71c-intro-dynamodb-2.0c

版权归 © 2019 Amazon Web Services, Inc. 及其附属公司所有。保留所有权利。未经 Amazon Web Services, Inc. 事先书面许可，不得复制或再分发本文的部分或全部内容。禁止商业性质的复印、出借或销售。

错误或更正？请发送电子邮件至 [aws-course-feedback@amazon.com](mailto:aws-course-feedback@amazon.com)，联系我们。

还有其他问题？请通过 <https://aws.amazon.com/contact-us/aws-training/> 联系我们。

## 目录

实验室概述.....	3
概述 .....	3
涵盖的主题 .....	3
什么是 Amazon DynamoDB? .....	3
AWS 管理控制台 .....	<b>错误!未定义书签。</b>
登录 AWS 管理控制台 .....	错误!未定义书签。
创建新表.....	4
添加和修改表中的数据.....	4
修改表中的现有项目.....	6
查询该表.....	7
删除表.....	8
结论.....	9
结束您的实验室课程.....	9
其他资源.....	9

## 实验室概述

### 概述

在此实验室中，您将在 Amazon DynamoDB 中创建一个简单的表来存储有关音乐库的信息，其中包括歌手的名字、歌曲名和专辑名以及发行年份。然后，您将查询音乐库，并在最后删除该表。

### 涵盖的主题

本实验室课程将演示：

- 创建 Amazon DynamoDB 表
- 将数据载入 Amazon DynamoDB 表。
- 查询 Amazon DynamoDB。
- 删除 Amazon DynamoDB 表。

## 什么是 Amazon DynamoDB？

Amazon DynamoDB 是一款快速灵活的 NoSQL 数据库服务，适合所有需要一致性且延迟低于 10 毫秒的任意规模的应用程序。它是完全托管的数据库，支持文档和键值数据模型。其灵活的数据模型和可靠的性能令其成为移动、Web、游戏、广告技术、物联网和众多其他应用的不二之选。

## 登录 AWS 管理控制台

### 登录 AWS 管理控制台

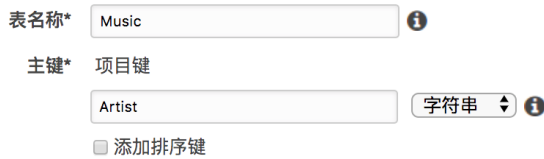
欢迎使用自学实验室！您要做的第一步是登录 Amazon Web Services。

1. 单击启动 **“启动实验”**，开始实验。
2. 单击 **“登录网址”**，到达 AWS 管理控制台登录界面。
3. 使用这些证书登录控制台：
  - a. 在登录界面的**“用户名”**框中，输入**“账号”**。
  - b. 在 **“密码”**框中，输入**“密码”**。
4. 单击 **“登录”**。

## 创建新表

在此过程中，您将创建一个名为 Music 的新表。

5. 在 AWS 管理控制台中，单击位于上方“服务”菜单，在“数据库”分类中找到Dynamo DB并单击或是在上方空白搜寻栏位上直接输入Dynamo DB然后回车。
6. 单击“创建表”的蓝色按钮。
7. 在表名称框中，输入 **Music**。
8. 在主键中的项目键，输入 **Artist** 并选择 **字符串**。



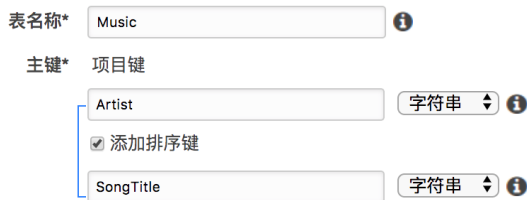
表名称\* Music ⓘ

主键\* 项目键

Artist 字符串 ⓘ

☐ 添加排序键

9. 单击 **添加排序键**，然后在新字段中输入 **SongTitle**（无空格）并选择 **字符串**。



表名称\* Music ⓘ

主键\* 项目键

Artist 字符串 ⓘ

☒ 添加排序键

SongTitle 字符串 ⓘ

10. 在表设置页面中，选择 **使用默认设置**，然后单击**创建**。

注意：本次练习中，您将接受默认读取和写入容量。

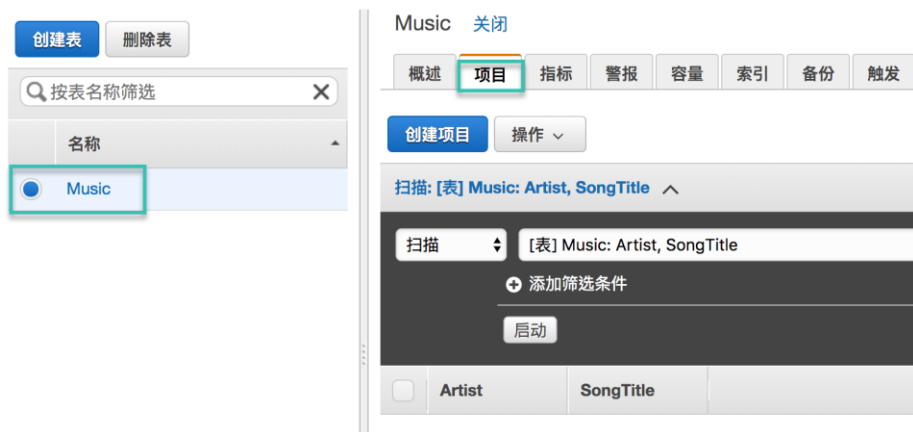
Amazon DynamoDB 创建表的时间不超过一分钟。

## 添加和修改表中的数据

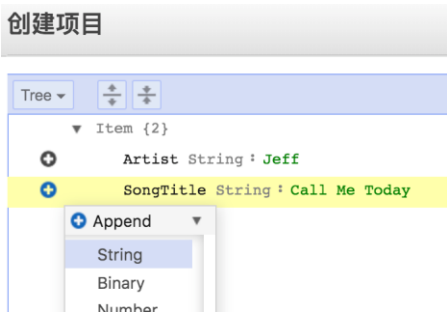
在此过程中，您将向 Music 表添加数据。

在 DynamoDB 中，每个项目都是由属性组成的。在您将项目写入 DynamoDB 表时，只需要主键属性。除了主键，表不需要其他架构。也就是说，您可以向一个项目中添加不同于其他项目属性的属性。

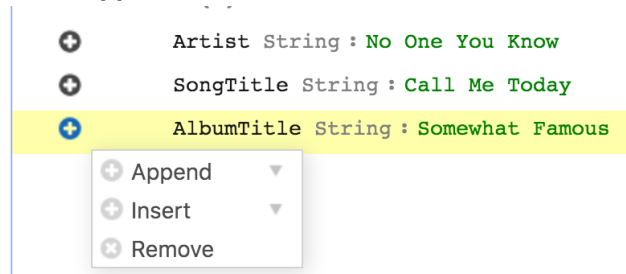
11. 选中 Music 表后，单击项目选项卡。



12. 单击“创建项目”的蓝色按钮。
13. 对于 **Artist** 属性（类型为 String），在“VALUE”字段中输入 **Jeff**。
14. 对于 **SongTitle** 属性（类型同样是 String），在“VALUE”字段中输入 **Call Me Today**。
15. 创建其他属性：单击最后一个属性 (**SongTitle**) 左侧的加号，然后单击 **Append**。
16. 在下拉菜单中选择 **String** 类型并单击，然后就会添加一个新属性行。



17. 为新的属性行输入以下各值：
  - a. 在 **FIELD** 框（元素名称）中：输入 **AlbumTitle**。
  - b. 在 **VALUE** 框中：输入 **Somewhat Famous**。
18. 再创建一个新属性：再次单击最后一个属性（现为 AlbumTitle）左侧的框。
19. 单击 **Append**。



20. 在下拉菜单中选择 **Number** 并单击，然后就会添加一个新属性。
21. 为新的属性输入以下各值：

- c. 在 **FIELD** 框（元素名称）中：输入 **Year**。
  - d. 在 **VALUE** 框中：输入 **2020**。
22. 单击右下方的保存按钮，以保存新项目及其四个属性。
23. 现在创建第二个项目，重复上述步骤，从创建项目开始，然后根据下表编辑 / 添加属性：

属性名称	属性类型	属性值
<i>Artist</i>	String	Jeff
<i>SongTitle</i>	String	My Dog Spot
<i>AlbumTitle</i>	String	Hey Now
<i>Year</i>	Number	2019

24. 使用下表中的数据创建第三个项目：

属性名称	属性类型	属性值
<i>Artist</i>	String	Jeff
<i>SongTitle</i>	String	Somewhere Down The Road
<i>AlbumTitle</i>	String	Somewhat Famous
<i>Year</i>	Number	2018

建置完成的表单如下：

<input type="checkbox"/>	Artist	SongTitle	AlbumTitle	Year
<input type="checkbox"/>	Jeff	Call Me Today	Somewhat Famous	2020
<input type="checkbox"/>	Jeff	My Dog Spot	Hey Now	2019
<input type="checkbox"/>	Jeff	Somewhere ...	Somewhat Famous	2018

## 修改表中的现有项目

- 25. 单击 **Music** 表旁的单选按钮将其选中。
- 26. 在项目选项卡的操作画面中，选择 **Year** 值为**2020** 的项目。
- 27. 单击铅笔的图案以进入**编辑模式**。

<input type="checkbox"/>	Artist	SongTitle	AlbumTitle	Year	
<input checked="" type="checkbox"/>	Jeff	Call Me Today	Somewhat Famous	2020	
<input type="checkbox"/>	Jeff	My Dog Spot	Hey Now	2019	
<input type="checkbox"/>	Jeff	Somewhere ...	Somewhat Famous	2018	

2019

取消 保存

28. 对于 **Year** 属性值，将 **2020** 更改为 **2019**。

29. 单击 **保存**。

## 查询该表

本节将提供有关“查询”操作的示例。这些查询针对的是 **Music** 表。请记住，表主键是由 **Artist**（分区键）和 **SongTitle**（排序键）组成的。

- 只使用分区键进行查询。例如，按歌手查找歌曲。
- 使用分区键和排序键进行查询。例如，按歌手和以特定字符串开头的歌曲名查找歌曲。
- 筛选查询结果。按歌手查找歌曲，然后只返回有三个以上的广播电台正在播放的歌曲。

30. 单击 **Music** 表旁的单选按钮将其选中。

31. 单击 项目选项卡。

32. 单击标有**扫描**的下拉菜单，使用下拉菜单将**扫描**更改为**查询**。

扫描

查询

[表] Music: Artist, SongTitle

添加筛选条件

启动

<input type="checkbox"/>	Artist	SongTitle	AlbumTitle	Year
<input type="checkbox"/>	Jeff	Call Me Today	Somewhat Famous	2019
<input type="checkbox"/>	Jeff	My Dog Spot	Hey Now	2019
<input type="checkbox"/>	Jeff	Somewhere ...	Somewhat Famous	2018

33. 要进行第一个查询，请在项目键 ... Artist ... String / 字符串 = 值框中，输入 Jeff。

34. 单击**启动**。歌手“Jeff”的所有曲目都将显示出来。

查询

[表] Music: Artist, SongTitle

项目键

Artist

字符串

=

Jeff

排序键

SongTitle

字符串

=

输入值

添加筛选条件

分类

升序 降序

属性

全部 投影

启动

取消更改

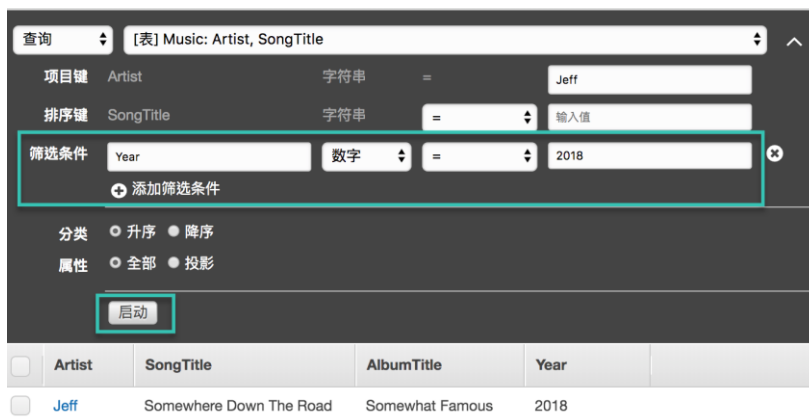
35. 通过单击下拉菜单返回至“查询”面板。
36. 要进行更小范围的查询，请在 **排序键... SongTitle ... String / 字符串 =** 值框中，输入 **Call Me Today**。
37. 单击 **Start Search / 启动**。



将显示歌手“Jeff”的歌名为“Call Me Today”的曲目。

要获得更具体的搜索结果，请选择其他属性：

38. 返回查询面板。
39. 在 **项目键 ... Artist ... String / 字符串 =** 值框中，输入 **Jeff**。
40. 清除 **排序键... SongTitle ... String / 字符串 =** 值框
41. 单击 **添加筛选条件**。
42. 在新的“条件”行中，输入属性“Year”，类型为“Number”且值为“2018”。



43. 单击启动。将只显示在 2018 年发行的歌曲（即您在上一节中编辑的歌曲）。

## 删除表

在此过程中，您将删除 **Music** 表，该操作还将删除表中的所有数据。

44. 在左侧导航菜单处单击“表”返回表的列表。
45. 单击 **Music** 表旁的单选按钮将其选中。
46. 选择上方的“删除表”按钮。



47. 在确认面板上，单击 **删除**。

Amazon DynamoDB 可能需要数秒来删除该表，在此期间，系统将显示一条消息，表示正在删除。

## 结论

恭喜您！现在，您已成功地：

- 创建了 Amazon DynamoDB 表。
- 将数据载入 Amazon DynamoDB 表。
- 查询了 Amazon DynamoDB。
- 删除了 Amazon DynamoDB 表。

## 结束您的实验室课程

按照下列步骤关闭控制台、结束实验室。

2. 在 AWS 管理控制台的导航栏中，单击 “**UPT15xxxxxxxxxx@<AccountNumber>**”，然后单击**注销**。
3. 关闭所有活动的 SSH 客户端会话或远程桌面会话。
4. 在云平台的实验页面上，单击 **“结束实验”**。
5. 在确认消息中，单击**确定**。

## 其他资源

- 有关 DynamoDB 的更多详细的文档，包括从 API 使用 DynamoDB 以及使用具有多种应用程序编程语言的 DynamoDB，请访问 <http://aws.amazon.com/documentation/dynamodb/>。
- 更多有关 AWS 培训和认证的信息，请访问 <http://aws.amazon.com/training/>。

如有反馈、建议或发现有任何需要修正之处，请通过 [aws-course-feedback@amazon.com](mailto:aws-course-feedback@amazon.com) 给我们发送电子邮件。