
IBM Qiskit 全球暑期学校

申请条件：面向全球学生（14 岁以上学生）

报名费用：0

开课日期：为期两周（2020 年 7 月 20 日至 7 月 31 日）

授课方式：线上

课程安排：3 小时课程加 1 小时动手编程实验/天

7 月 20 日：量子比特和量子态、量子线路、测量、实践编程

7 月 21 日：编写和运行量子程序、实践编程

7 月 22 日：Shor 算法、傅里叶变换、相位估计、实践编程

7 月 23 日：从因数分解到求周期、编写量子程序、实践编程

7 月 24 日：使用重复码进行量子纠错、实践编程

7 月 27 日：超导量子比特：量子化谐振子（Quantizing a Harmonic Oscillator）、实践编程

7 月 28 日：超导量子比特：线路量子电动力学、读出和校准方法、实践编程

7 月 29 日：量子化学：获得 H₂ 和 LiH 的哈密顿量、实践编程

7 月 30 日：量子化学：利用变分量子本征求解寻找 H₂ 和 LiH 的基态、实践编程

7 月 31 日：讨论量子计算方面的职业发展

申请链接：<https://www.eventbrite.com/e/qiskit-global-summer-school-tickets-110201256926>

申请截止日期：2020 年 7 月 10 日

更多详情，请关注官网：<https://www.ibm.com/blogs/research/2020/06/qiskit-summer-school/>

MIT 量子计算夏令营

申请条件：面向全球学生（高中生、大学生）

报名费用：350 美金 (约合 2477RMB)

授课方式：线上

开课日期：为期一周（2020 年 7 月 13 日至 7 月 17 日）

课程安排：

第 1-2 天：介绍量子力学，学习有关原子、叠加、量子隧穿等，以将量子力学概念融于实践中。

第 3-4 天：学习量子信息和量子计算，重点是量子比特、量子线路和不可克隆原理等。学习编写量子隐形传态协议，使用 Python API 对量子计算机进行编程。

第 5 天：学习量子算法。学习 Grover 和 Shor 算法以及近期出现的新算法。通过研究 Deutsch-Josza 的算法并使用量子处理器处理氢的基态，并结束课程。

申请链接：<https://www.codeconnects.org/registration-form>

目标：让学生学习量子物理学的基础知识和量子计算的实践技能。学会编写量子计算机程序、运行量子线路、传送量子信息等。

更多详情，请关注官网：<https://www.codeconnects.org/summercamps.html>

哈里斯堡大学量子计算学院 (QCA)

申请条件：面向全球学生（初中、高中学生）

课程费用：200 美元/门 (约合 1415RMB/门)

授课方式：线上

开设课程及时间：

6月22日-7月03日：使用 IBM Qiskit 编写量子计算机程序

7月13日-7月24日：使用 Microsoft q# 编写量子计算机程序

7月27日-8月07日：基本量子算法

8月10日-8月21日：量子密码学和量子网络

课程购买：<https://camps.harrisburgu.edu/online-quantum-computing-academy>

更多详情，请关注官网：<https://camps.harrisburgu.edu/online-quantum-computing-academy>