

🎉 恭喜！您通过了！

获得的成绩 80% 最新提交作业的评分 80% 通过条件 80% 或更高

转到下一个课程内容

📘

您正在查看此评估的自动翻译版本

您可以根据自己的需要切换回去，以源语言查看这些内容。即使您更改语言，也不会丢失任何进度。

[显示英语（English）版本](#)

取消

1. 1 / 1个点

您正在构建一个系统，用于检测数据中心的计算机是否出现故障。您有 10,000 个计算机运行良好的数据点，但没有计算机出现故障的数据。您应该使用哪种算法？

- ☒ 异常检测
- ☐ 监督学习

✔ 正确
创建异常检测模型不需要标注数据。

2. 1 / 1个点

您正在构建一个系统，用于检测数据中心的计算机是否出现故障。您有 10,000 个计算机运行良好的数据点和 10,000 个计算机出现故障的数据点。您应该使用哪种算法？

- ☐ 异常检测
- ☒ 监督学习

✔ 正确
您有足够数量的异常示例来建立监督学习模型。

3. 1 / 1个点

假设您有 5000 个正常飞机发动机的示例和 15 个异常发动机的示例。您将如何使用这 15 个异常发动机示例来评估您的异常检测算法？

- ☐ 在训练过程中使用它，为正常发动机拟合一个高斯模型，为异常发动机拟合一个不同的高斯模型。
- ☒ 将异常发动机的数据（以及一些正常发动机的数据）放入交叉验证集和/或测试集，以衡量所学模型是否能正确检测出异常发动机。
- ☐ 您无法对异常检测算法进行评估，因为它是一种无监督学习算法。
- ☐ 因为您同时拥有正常和异常引擎的数据，所以不要使用异常检测。而是使用监督学习。

✔ 正确
异常示例用于评估而非训练模型。

4. 0 / 1个点

如果 $p(x) < \epsilon$ ，异常检测会将新输入 x 标记为异常。如果我们降低 ϵ 的值，会发生什么情况？

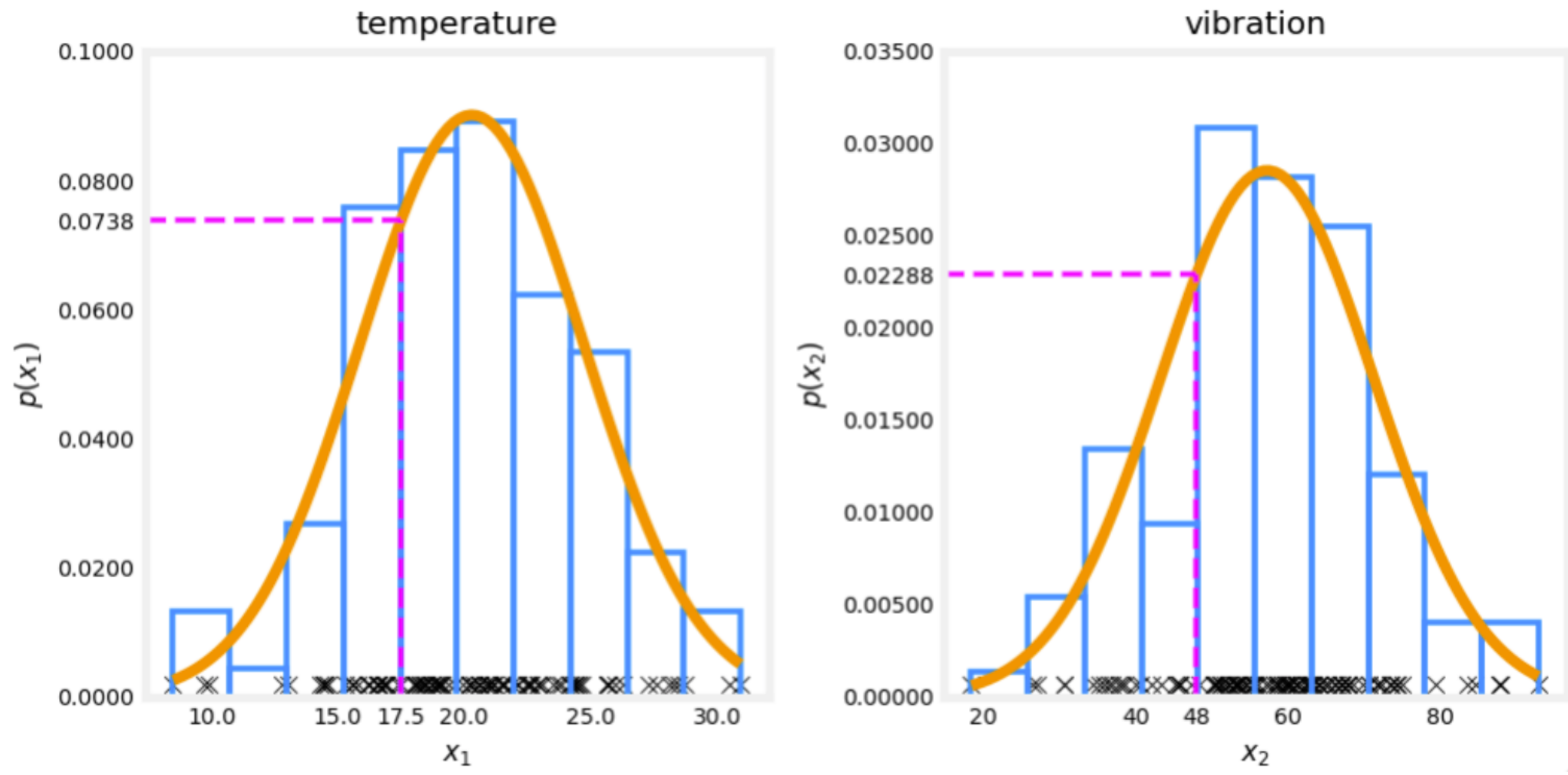
- ☐ 该算法更有可能将新实例归类为异常。
- ☐ 该算法不太可能将新实例归类为异常。
- ☒ 该算法更有可能将某些示例归类为异常，而较少可能将某些示例归类为异常。这取决于示例 x 。
- ☐ 算法会自动选择参数 μ 和 σ 来降低 $p(x)$ 并进行补偿。

✖ 错误
实际上，当 ϵ 减少时，事件被归类为异常的概率也会降低。

5. 1 / 1个点

您正在监测新生产的飞机发动机的温度和振动强度。您测量了 100 台发动机，并对数据拟合了视频讲座中描述的高斯模型。下图显示了这 100 个示例和得到的分布。

您正在测试的最新发动机的测量值为温度 17.5 和振动强度 48。这些数据在下图中以洋红色显示。发动机出现这两个测量值的概率是多少？



- ☐ $0.0738 + 0.02288 = 0.0966$
- ☐ $17.5 + 48 = 65.5$
- ☐ $17.5 * 48 = 840$
- ☒ $0.0738 * 0.02288 = 0.00169$

✔ 正确
根据讲座中描述的模型， $p(A, B) = p(A) * p(B)$ 。