



### 一般而言，疫苗是如何起作用的？

疫苗的作用原理是使你身体的自然防御系统准备好识别和抵御会使你生病的病菌。疫苗可能包含：

- 死的或活性减弱的病菌版本。
- 看起来像病菌的一部分的物质。
- 教会身体制造看起来像病菌一部分的蛋白质的物质。

当你接种任何疫苗时，你的免疫系统会通过以下方式做出反应：

- 制造抗体。抗体是免疫系统为抵抗疾病而自然产生的蛋白质。
- 使你的免疫细胞准备好对未来的感染作出反应。
- 记住疾病以及如何战胜它。如果你在接种疫苗后接触到病菌，你的免疫系统可以迅速摧毁它，防止你被感染或防止你罹患严重疾病。

### COVID-19 疫苗是如何起作用的？

所有四种在美国可用的COVID-19疫苗的作用原理都是教我们的免疫细胞如何制造仿制版的刺突蛋白（COVID-19病毒表面的冠状刺突）。制造刺突蛋白不会伤害我们的细胞。

- 我们的免疫系统看到刺突蛋白，知道它不属于那里。
- 我们的身体通过建立免疫反应来做出反应。它制造可以对抗COVID-19病毒刺突蛋白的抗体，并让免疫细胞做好准备。如果我们将来接触到病毒，这将保护我们免于感染。

COVID-19疫苗在如何教我们的细胞制造刺突蛋白方面有所不同。

- 辉瑞公司和莫德纳公司生产的疫苗被称为mRNA疫苗。信使RNA (mRNA)是告诉我们身体如何制造蛋白质的遗传物质。疫苗中的mRNA被包裹在油性泡泡中（被称为脂质纳米颗粒）。当mRNA进入我们的细胞时，它就会教细胞如何复制刺突蛋白。mRNA不会进入细胞核，也不以任何方式与DNA相互作用。
- 强生/杨森公司生产的疫苗被称为病毒载体疫苗。载体（或媒介）将遗传物质携带至我们的细胞中。我们的细胞会读取遗传物质，并制造mRNA，而这个mRNA则会教我们的细胞制造刺突蛋白。这种病毒载体是一种普通感冒病毒的无害版本。它不能在我们的细胞内复制，也不能以任何方式改变我们的DNA。
- 诺瓦瓦克斯(Novavax)公司生产的疫苗被称为蛋白质亚单位疫苗。它含有一些刺突蛋白。这种疫苗还含有一种“佐剂”，以加强人体的免疫反应。许多疫苗中都使用佐剂。

这些COVID-19疫苗中均不含有任何形式的COVID-19病毒——无论是活的、弱化的或死的版本。你不会因接种疫苗而感染COVID-19。

### 我在哪里可以获得更多信息？



## COVID-19 疫苗——常见问题(FAQ)

### 疫苗的作用原理



- 如需打印或查看本常见问题或其他关于COVID-19疫苗主题的常见问题，请扫描二维码或访问[COVID-19疫苗常见问题\(FAQ\)](#)。
- [VaccinateLACounty.com](#) – 包括 [COVID-19 疫苗接种时间表](#)，其中有图表显示应接种每一剂疫苗的时间，以及[如何接种疫苗](#)的信息。
- CDC 网页：“[了解 COVID-19 疫苗如何发挥作用](#)”。
- 如果你有任何问题，请咨询你的医生。

