

如何看待人工智能？这可能是最权威的回答！



Rolf Heuer 博士曾任欧洲核子研究组织理事长，德国物理协会主席。

Rolf Heuer 博士相信智能机器可以在研究、工业和日常生活中为我们提供帮助。他曾任欧洲核子研究组织理事长，德国物理协会主席。在接受采访时，他解释了为什么我们仍然需要人类的智慧。

问：“人工智能”既带来希望，又引发担忧。这对于像您这样的物理学家而言意味着什么？

答：人工智能曾经仅仅意味着智能软件，也就是那些越来越擅长识别模式的神经网络，这要归功于人们提供的大量数据。软件的编写方式使得它可以在人们的帮助下不断改进。乍看之下，当前软件依旧如此，但仔细一想就会发现不同：人们现在为软件提供大量数据，他们被编写得十分智能，自己就能在繁杂的数据中找出规律，并且精准地挑选出人们需要的组合。

问：能举个例子吗？

答：比如欧洲核子研究组织的粒子加速器控制系统。它配备了数百万个传感器来监控各种任务的运行。智能软件可以综合所有传感器获取的信息。如果只是一个传感器报错，我们可以置之不理。但如果相邻的传感器上报了同一问题，智能软件就会告诉我们应该采取行动了。



问：那人类就不再发挥作用了？

答：不，人还是有用的。但是作出决定的时间紧迫，仅靠人是不够的。人工太慢了。但是，关闭某传感器的门槛是由人建立的，人也可以进行修改。机器自己无法做到这一点。

问：机器是不能还是暂时不能？

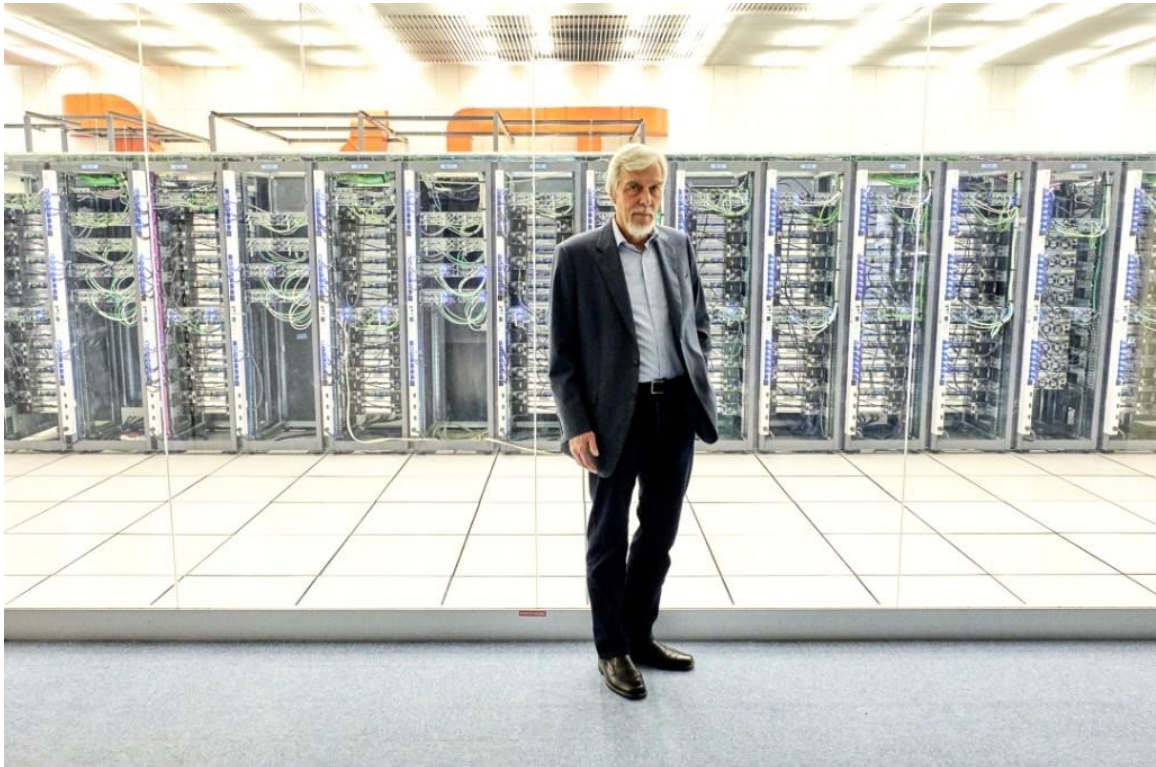
答：这个问题很难回答，业界也正在探索，这需要大量金钱还涉及人身安全。无论是生产线、燃气轮机还是铁路基础设施，其停止时间的确定都是基于传感器。到目前为止，人们依旧凌驾于机器。机器肯定比人快，但它会有一天比人聪明吗？尽管有人工智能，但不应忽视人类经验的价值。我无法想象有一天机器会凌驾于我们。自动驾驶也是如此：软件可以非常智能，但它无法取代人类。

问：但是人工智能还是引起了担忧，包括导致失业等。

答：每每出现新事物都会有这样的担忧，现在人工智能的经历和第一台蒸汽机别无二致。社会作为一个整体有义务判断：这是否会带来危险？尤其是对于就业。如果会，我们需要找出应对的办法；如果不会，就必须进行解释以消除担忧。在我看来，做出这些决定必须基于适当的、实事求是的信息。必须要尊重科学，这就是德国物理协会一直以来的做法。

问：那么人工智能会为我们带来哪些机遇呢？

答：我们现在谈论的是一个循环：为了取得进步，基础研究需要更加智能的程序。这些新技术自然会加速应用研究，从而推动工业应用。有了专业人员的参与，这将改进方法论，进而影响基础研究。这个循环是至关重要的，因为它一直在产生具有颠覆式的东西，这是真正的创新，而且往往发生在意料之外的领域。最好的例子就是欧洲核子研究组织发明的万维网，当时没有任何研究资金支持这个项目。程序化智能发展得越好，研究就越能为它提供支持。行业发展也是如此：如果使用更智能的程序，产品上市时间会缩短，产品也会更好。但是记住一点：智能程序是聪明人编写的。



问：所以机器人超过人类的担心是多余的？

答：是的，当然前提是我们始终清醒地认识到我们的责任。比这危险的领域还有很多，例如，人们使用手机的过程中不断泄露自己的信息。这才是应该令人担忧的，人工智能本身不足为惧。重要的是我们负责任地使用技术。必须确保我们始终领先于我们造出来的智能机器，这是我们的社会责任。

你不会指望人工智能有朝一日能向我们解释这个世界吧？毕竟，宇宙中**95%**的能量和物质至今无法解释。

仅凭人工智能无法解释世界。它是人类进步所需的工具。我作为一名研究人员，对于任何一种解释，无论别人如何言之凿凿，倘若我不能通过实验进行再现，就绝不会接受它。它必须首先被证实。

<https://www.siemens.com/innovation/en/home/pictures-of-the-future/digitalization-and-software/artificial-intelligence-interview.html>