奇点理论(singulartiy)。五年前，「Wait But Why」网站的创始人——蒂姆·厄班发表了一篇名为《一个故意不通过图灵测试的人工智能》的文章，引发了公众广泛的讨论。基于以人工智能为代表的人类科技持续以爆炸性速度发展并且有加速度不断增大的趋势，厄班提出"人工智能很可能导致人类的永生或者灭绝，而这一切很可能在我们的有生之年发生。"

文中厄班详尽地论述了现阶段强弱人工智能间的技术鸿沟，转而提出:"发觉硬件的快速发展与软件的创新是同时发生，科技发展的加速度规律足以使得强人工智能更早实现。"然而，一旦强人工智能真正到来后，机器的学学习速度将远高于人类，而且具有几乎无限的记忆空间。出于这样无与伦比的学习能力，强人工智能进化到所谓超人工智能不过几个小时。

厄班的推理足以使每位读者忐忑不安,这样具有超凡能力的机器是否还会遵守人类为其设定的伦理与道德底线，这样的机器将会以什么样的方式与人类共存?

一.人类与机器进化的不对等性

普遍意义上，大多数人均以悲观主义色彩看待人工智能的发展，《时间简史》的作者，著名的理论物理学家，史蒂芬·霍金(Stephen Hawking)是其中著名的代表人物。早在2017年，谷歌AlphaGo战胜围棋圣手李世石并引起社会广泛讨论之前，霍金便已然通过新媒体、著书立作等方式广泛地向公众传递了自身的忧虑:强人工智能乃至完全人工智能的发展与应用，可能意味着人类文明的终结。"身为地球上少数能够通过数学公式精确描述与推理宇宙运行奥秘的少数顶级科学家，霍金的宇宙观与科技史观无疑值得重视。实际上，霍金并不否定当代蓬勃发展的人工智能对于社会的巨大推进作用，他也认可人工智能在众多领域正发挥着至关重要的作用，然而，真正引起其担忧的，却是人类与机器进化的高度不对等性。人工智能可以保持加速度不断在自身基础上实现自我进化，而从可观生物学规律上出发，人类的进化速度相当有限。一旦人类的进化无法与机器竞争并且机器产生了不利于人类的自我意识，人类的灭亡几乎只是时间问题。另一方面，基于以往前三次工业革命的历史基础，人们普遍认为人工智能参与下的第四次工业革命有较大概率带给人类社会严重的失业挑战。1940年以来，电子信息工程带来的计算机产业革新与随之发展的自动化技术已然根本性地改变了制造业的基础，一定程度上造成了大量制造业工人失业。然而，随着人工智能逐步运用于金融、教育、信息技术等领域，第四次工业革命很有可能会诱发技术性失业浪潮进一步在中产阶级这一传统意义上的非工人阶级蔓延。极端情况下，最终只会为人类留下管理、创造与监督的工作。

无独有偶，被誉为钢铁侠的科技商业界领头人，艾伦·马斯克(Elon Musk)也与霍金持有相似的态度，坚信人工智能是人类面临的最大实际威胁。不过，从行动主义的视角上，霍金与马斯克并非单纯的悲观主义者。他们在警告世人提防人工智能的威胁的同时，也在积极采取行动，试图为人类找出应付未来潜在威胁的对策。马斯克不仅呼吁建立完善的政府监督机制，同和海域山姆·奥特曼(Sam Altman)一同创办了非营利性的科研公司OpenAI。该公司致力于通过对人工智能本身的探索，竭力确保人工智能的运用将在最低风险下进行。马斯克与奥特曼的做法，一方面研究人工智能，甚至是超人工智能，另一方面又希望将人工智能锁定在道德与制度的框架之下，看似矛盾，实则是承认:既然奇点来临无可避免，那么不如积极投入，使人类对于可能的威胁有更加深入的认识。

综上所述，霍金、马斯克等人更多是一类积极的悲观主义者，一方面认为人类未来面临机器威胁的可能性相当之大，另一方面又积极利用自身巨大的影响力，积极采取行动，尽可能将人工智能安置于安全、友好的界限之内。

二.理智分析:人类距离威胁仍然相当遥远

前述观点中，几乎都基于人工智能惊人的发展加速度。那么，倘若人工智能在经过一段时间的加速发展后，会遭遇某些难以超越的技术瓶颈，这样的担忧是否还有合理性?譬如著名的有关电脑晶片效能的摩尔定律便是技术发展遭遇瓶颈的一大明例。电脑晶片的发展速度，在1975年到2012年间的数十年间，保持着相当稳定的高速增长。然而这样的发展在2013年前后显著放缓。2015年，就连摩尔定律的提出者高登·摩尔本人也承认了摩尔定律可能会在十年内失效，并认为这件事并不令人惊讶。

犹如电脑晶片的发展正在逐渐背离原本高度置信且可靠的摩尔定律，人工智能从现阶段的弱人工智能发展到强人工智能的道路上，未必一帆风顺。从技术角度出发，由于基础科学的限制(譬如生命科学与物理学)，人们尚且缺乏对于人类意识与智慧的确切描述，强人工智能与弱人工智能之间的鸿沟可能远远超出我们目前的认知。

更进一步地探讨，人工智能威胁论的诞生，根本上是由于大众习惯将人工智能人格化，这是问题的本源。