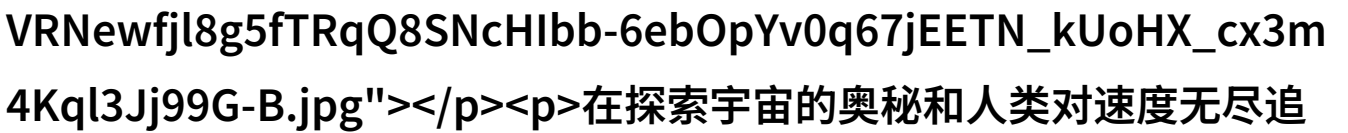
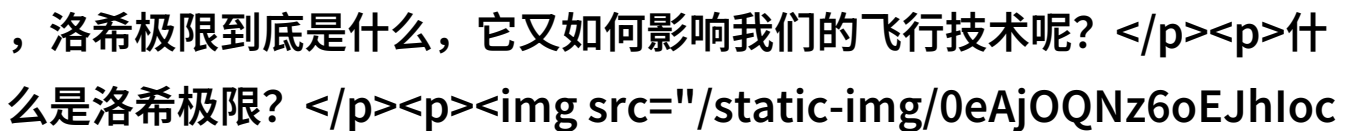


洛希极限超声速飞行的极致挑战

超声速飞行的极致挑战是什么？

在探索宇宙的奥秘和人类对速度无尽追求中，洛希极限by几杯成为了一个令人着迷的话题。它不仅是航空工程领域的一个重要概念，更是对未来航天技术发展的一种深刻洞察。那么，洛希极限到底是什么，它又如何影响我们的飞行技术呢？

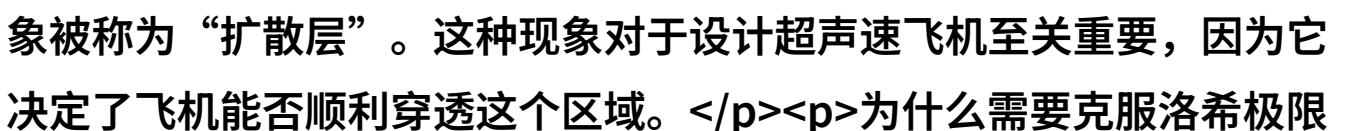
什么是洛希极限？

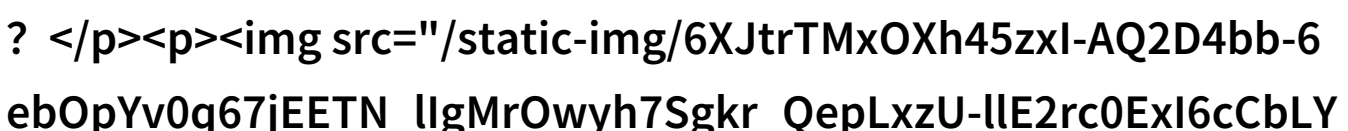
洛希极限，即Ludwig Prandtl-Glauert singularity，是指当空气流体遇到陡峭变化时，流动理论中的一个数学奇点。在高速飞行中，这个奇点会导致空气密度急剧下降，从而形成一种特殊的风力场，该现象被称为“扩散层”。这种现象对于设计超声速飞机至关重要，因为它决定了飞机能否顺利穿透这个区域。

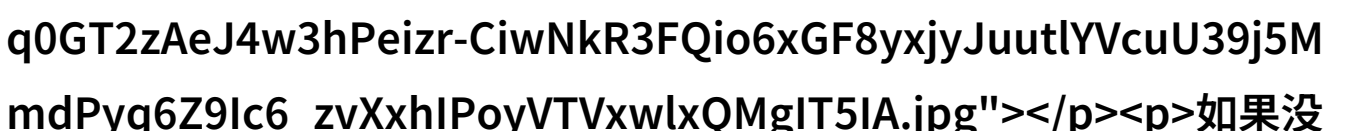
为什么需要克服洛希极限？

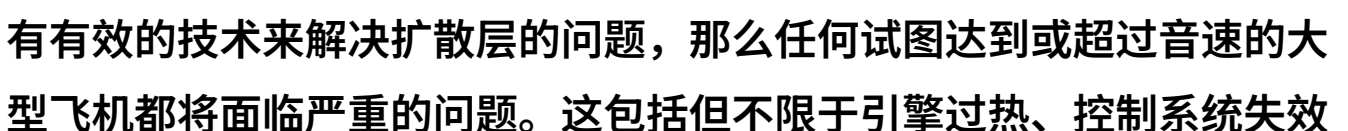
如果没有有效的技术来解决扩散层的问题，那么任何试图达到或超过音速的大型飞机都将面临严重的问题。这包括但不限于引擎过热、控制系统失效以及结构材料承受不了高温、高压力的冲击。因此，科学家们必须找到方法来克服这一障碍，以实现更快、更安全的空中交通。

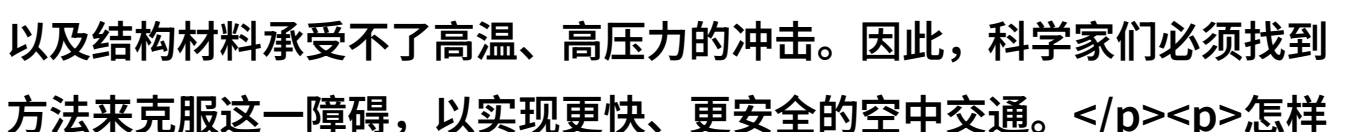
怎样克服洛希极限？

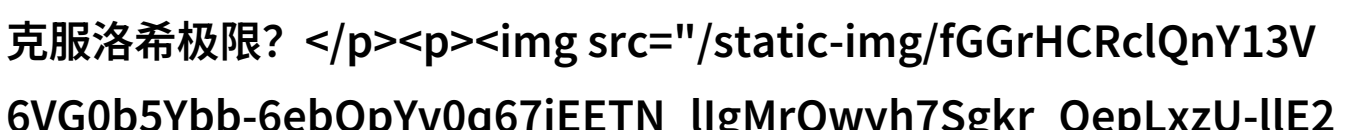


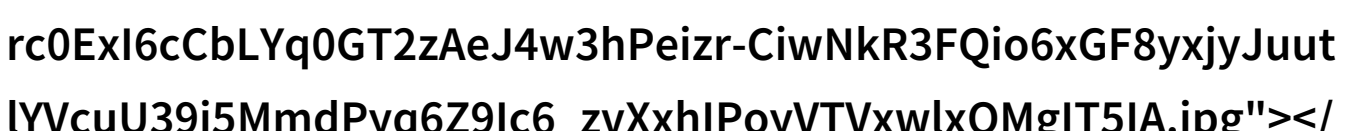






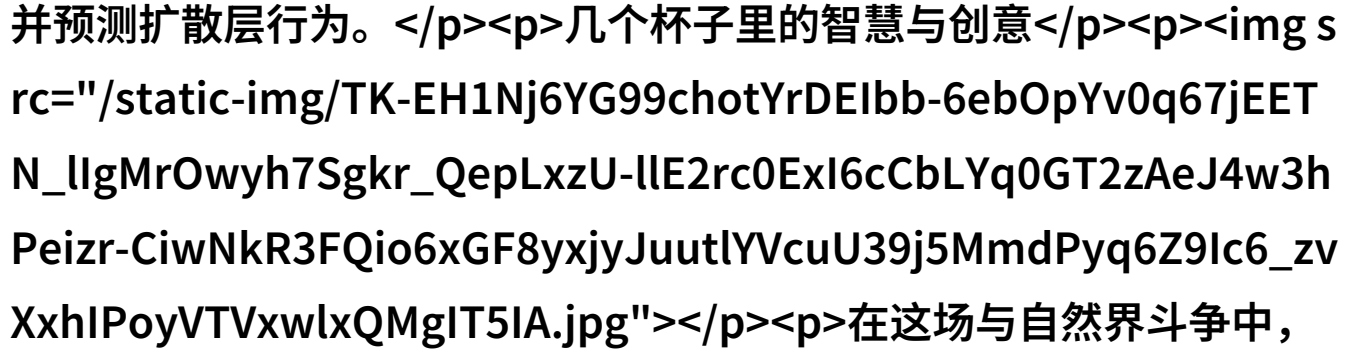






一方面，我们可以通过改进外形设计来减少扩散层的影响，比如采用喷射推进器或者使用先进材料制造更加耐热和耐冲击的结构。此外，还有一些新的理论模型和计算方法正在开发，以帮助我们更好地理解并预测扩散层行为。

几个杯子里的智慧与创意



在这场与自然界斗争中，一些企业家和科学家提出了创新性的解决方案，他们用“几杯”（即小量）原料进行实验，最终发现了一种特殊液体能够模拟扩散层环境，让研究人员可以在实验室条件下测试新设计。这一突破性发现为实际应用提供了前所未有的便利，并且可能成为通往超声速时代的一扇门。

未来的超音速旅程有多远？

虽然目前仍然存在许多挑战，但随着科技不断进步，我们逐渐接近那个梦想般的地球上空自由翱翔。但这并不意味着我们已经完成了所有工作，而是在征途上留下的脚印。让我们继续以开放的心态迎接挑战，用每一次尝试去推动人类知识边界向前迈出一步。

[下载本文pdf文件](/pdf/714563-洛希极限超声速飞行的极致挑战.pdf)