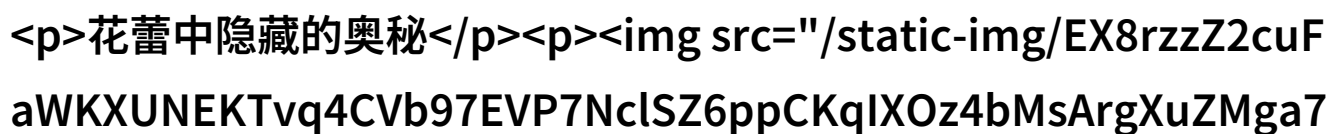


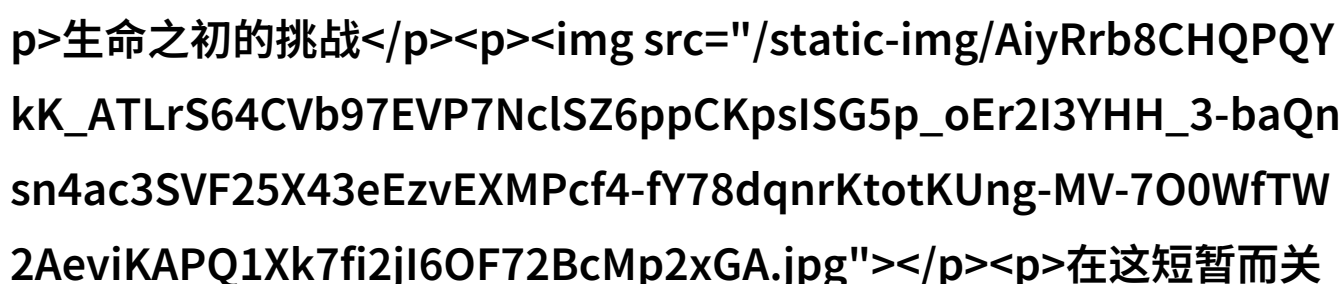
# 向着小小花蕾深处的前行探索生命之初的

花蕾中隐藏的奥秘



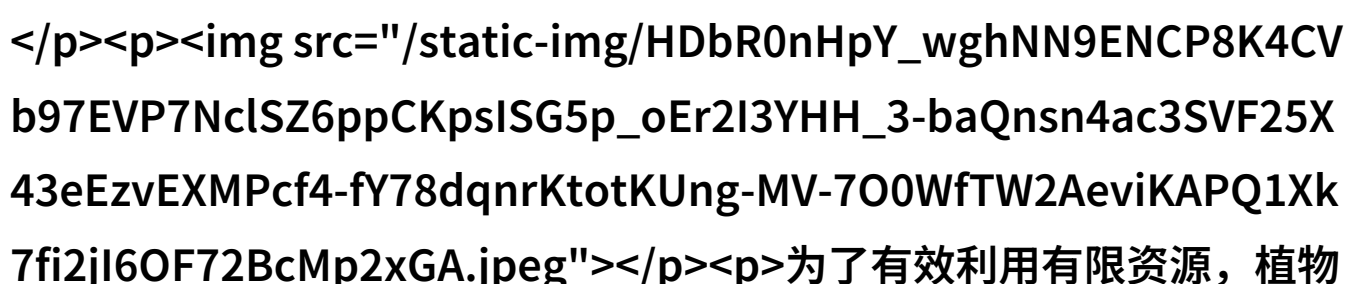
在自然界中，花蕾是植物生命力最为活跃、成长最为迅速的一段时期。它不仅承载着新生命的诞生，也包含了种子成熟、繁殖能力增强等一系列复杂过程。向着这小小花蕾深处，我们可以发现许多关于植物适应环境、竞争资源以及遗传变异等生物学原理。

生命之初的挑战



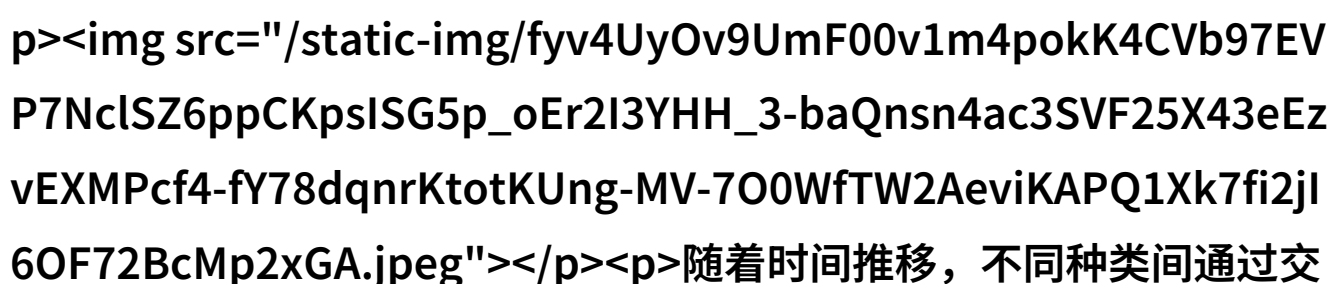
在这短暂而关键的阶段，植物必须面对各种外部和内部压力，如光照、水分和营养素供应不足等。在缺乏足够光合作用条件时，它们会采取休眠或其他保护措施以减少损失，从而更好地适应极端环境。这种坚韧不拔的情景，是植物成功生存并繁衍后代不可或缺的一部分。

优化结构与机制



为了有效利用有限资源，植物会调整其根系扩展范围，以便更好地吸收水分和矿物质。此外，还有一些特定的结构，如叶片形状和大小，以及茎中的气孔数量，这些都是经过自然选择形成，以提高整体效率。

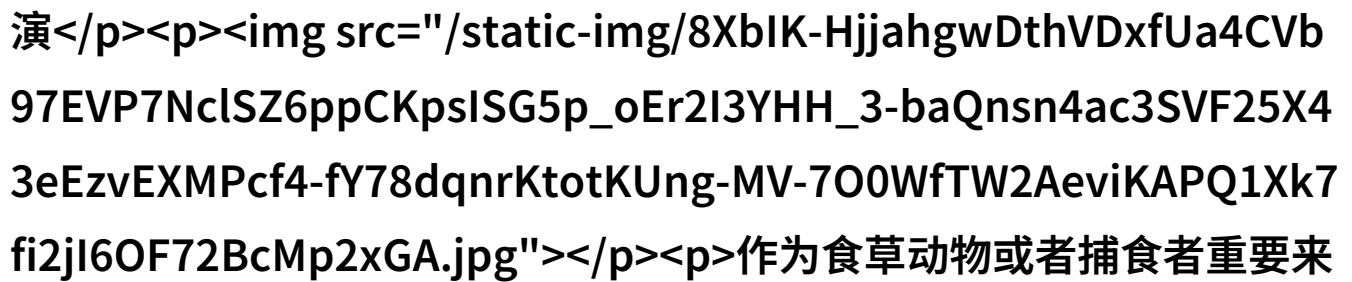
遗传多样性与进化



随着时间推移，不同种类间通过交叉授粉产生新的突变，使得植物群体内出现了遗传多样性。这有助于个别种类适应不断变化的地理环境，并且通过自然选择逐渐演化出新的品

种，从而促进整个物种族群的健康发展。

生态系统中的角色扮演



作为食草动物或者捕食者重要来源之一，某些动植物依赖于特定类型或品质的小麦作物，而这些作物则需要充分利用其根系去寻找土壤中的营养元素。这是一个典型例证，即一个微观世界如何影响到宏观生态平衡。

人类与植被共存之道

人类社会正面临人口增长带来的资源稀缺问题，对农业生产方式提出了高要求。在这样的背景下，我们可以从细节上学习那些能够在极端条件下存活下来的小麦根系如何优化资源使用，为我们提供了一套可持续发展、新技术应用策略来解决全球粮食安全问题。

[下载本文pdf文件](/pdf/851759-向着小小花蕾深处的前行探索生命之初的奇迹与挑战.pdf)