**2020 ICM周末1问题E：塑料被淹死**

自1950年代以来，塑料的生产因其用途广泛而呈指数增长，例如食品包装，消费品，医疗设备和建筑。尽管有很大的好处，但与增加塑料生产相关的负面影响值得关注。塑料产品不易分解，难以处置，只有约9％的塑料可回收**[1]**。每年大约有4-12百万吨可以看到这种影响 **塑料废物** 进入海洋**[1,2]，**。塑料废料将对环境造成严重后果，预计到2050年，如果我们继续保持目前的趋势，海洋中的塑料将比鱼类更多**[2]**。已经研究了对海洋生物的影响**[3]**，但对人类健康的影响尚未完全理解**[4]**。的的兴起 **单次使用** 和 **一次性塑料制品** 结果在整个行业，致力于打造废塑料。这也表明产品可用的时间明显少于适当所需的时间 **减轻** 塑料浪费。因此，为了解决塑料废物问题，我们需要减慢塑料生产的流程，并改善我们处理塑料废物的方式。

您的团队已经聘请了由 **国**际塑料垃圾委员会（ICM） 解决这一不断升级的环境危机。您必须制定一个计划，以减少，甚至消除一次性和一次性塑料产品浪费。

•开发一个模型，以估算可以安全减轻的一次性或一次性塑料产品废物的最大量，而不会造成进一步的环境破坏。在许多因素中，您可能需要考虑这种废物的来源，当前废物问题的严重程度以及处理废物的资源的可用性。

•讨论可在多大程度上减少塑料废物以达到环保水平。这可能涉及考虑影响塑料废物水平的因素，包括但不限于一次性或一次性塑料的来源和使用，塑料替代品的可用性，对公民生活的影响或城市政策，地区，国家和大洲减少一次性塑料或一次性塑料的使用以及此类政策的有效性。这些因地区而异，因此考虑到针对特定地区的限制可能会使某些政策比其他政策更为有效。

•使用您的模型和讨论，为一次性或一次性塑料产品在全球范围内实现的最低废品率定下目标，并讨论达到此水平的影响。您可能会考虑改变人类生活的方式，环境影响或对价值数万亿美元的塑料工业的影响。

•虽然这是一个全球性问题，但其原因和结果在各个国家或地区之间分布不均。讨论全球危机引起的股权问题以及您打算采取的解决方案。您如何建议ICM解决这些问题？

•向ICM写一份两页的备忘录，描述全球一次性或一次性塑料产品废物可实现的现实全球目标最低目标水平，的时间表

达到该水平以及可能加速或阻碍实现目标的任何情况，以及时间线。

您提交的内容应包括：

•一页摘要表

•目录

•两页备忘录

•您的解决方案不超过20页，最多包含摘要，目录和两页备忘录的24页。

注意：参考列表和任何附录不计入页数限制，应在完成解决方案后出现。您不应使用未经版权法限制使用的未经授权的图像和材料。确保您引用了想法的来源和报告中使用的材料。

**术语表**

**一次性塑料制品：** 不可回收并变成垃圾的塑料材料或产品。

**缓解：减轻** 重度，减轻，缓解。

**塑料废料：** 未正确回收或无法回收的塑料物品；塑料制成的碎屑。

**一次性塑料制品：** 由塑料制成的产品，在丢弃之前应一次性使用。

**引用的参考文献**

**[1]** Geyer，R.，Jambeck，JR，＆Law，KL（2017）。所有塑料的生产，使用和命运。 *科学进展*，3（7），e1700782。

**[2]** Jambeck，JR，Geyer，R.，Wilcox，C.，Siegler，TR，Perryman，M.，Andrady，A.，...＆Law，KL（2015）。塑料废物从陆地进入海洋。科学347（6223），768-771。

**[3]** Li，WC，Tse，HF，＆Fok，L.（2016）。海洋环境中的塑料废物：来源，发生和影响的回顾。 *全面环境科学*566，333-349。

**[4]** Galloway TS（2015）微型和纳米塑料与人类健康。在：Bergmann M.，Gutow L.，Klages M.（编辑）废弃物中 *海洋人为*。