



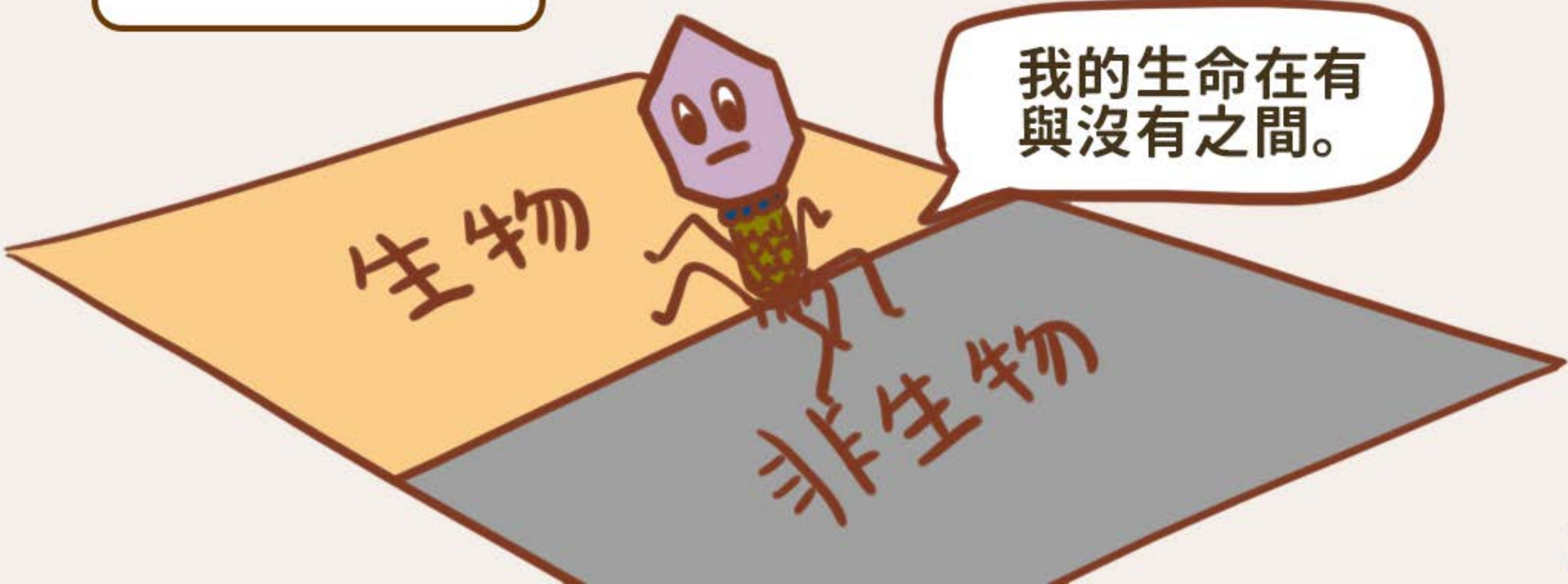
漫畫告訴你  
**冠狀病毒**  
為何恐怖？

在介紹冠狀病毒前，  
先來認識一下病毒



# 病毒是什麼？

病毒處於生物  
與非生物之間



我的生命在有  
與沒有之間。

**病毒**



無生命現象



開始產生  
生命現象

**病毒**

+

**宿主**

擁有你就擁有~  
全世界~

在遇到宿主前，病毒幾乎  
不表現任何生命現象

病毒沒有像細胞  
身上配備那麼齊全

好！都帶了！



它就只帶著遺傳  
物質與一件蛋白  
質外殼



佛系闖江湖~

也因為裝備太少，  
病毒沒辦法自行  
產生後代



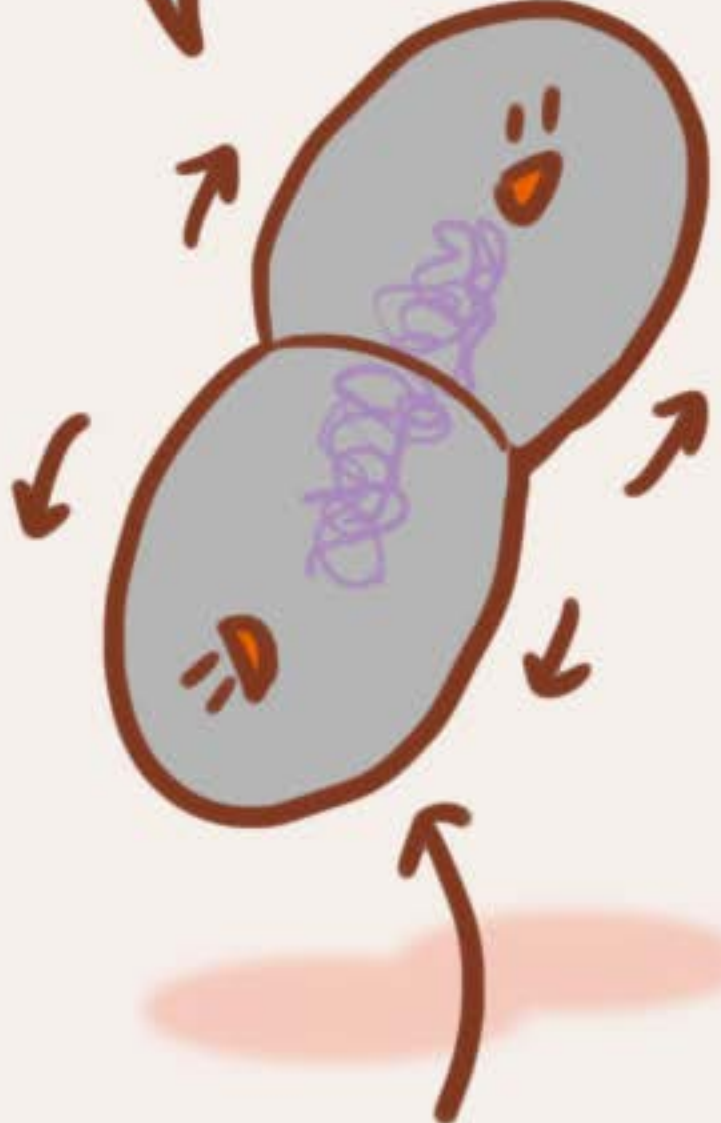
它無法像細菌可以自行分裂繁殖，而必須尋找宿主寄生進一步繁殖

為什麼不自己來就好？靠人多麻煩！

你不懂啦！臭單細胞生物！



連單細胞也算不上



單細胞生物

病毒靠入侵細胞，  
逼細胞幫他們製造  
出新的病毒同伴

反正你資源很多，  
設備也很齊全嘛！  
那再多做幾個我！



病毒大部分有  
固定的宿主

我喜歡禽類~

我只愛找神經  
細胞下手。

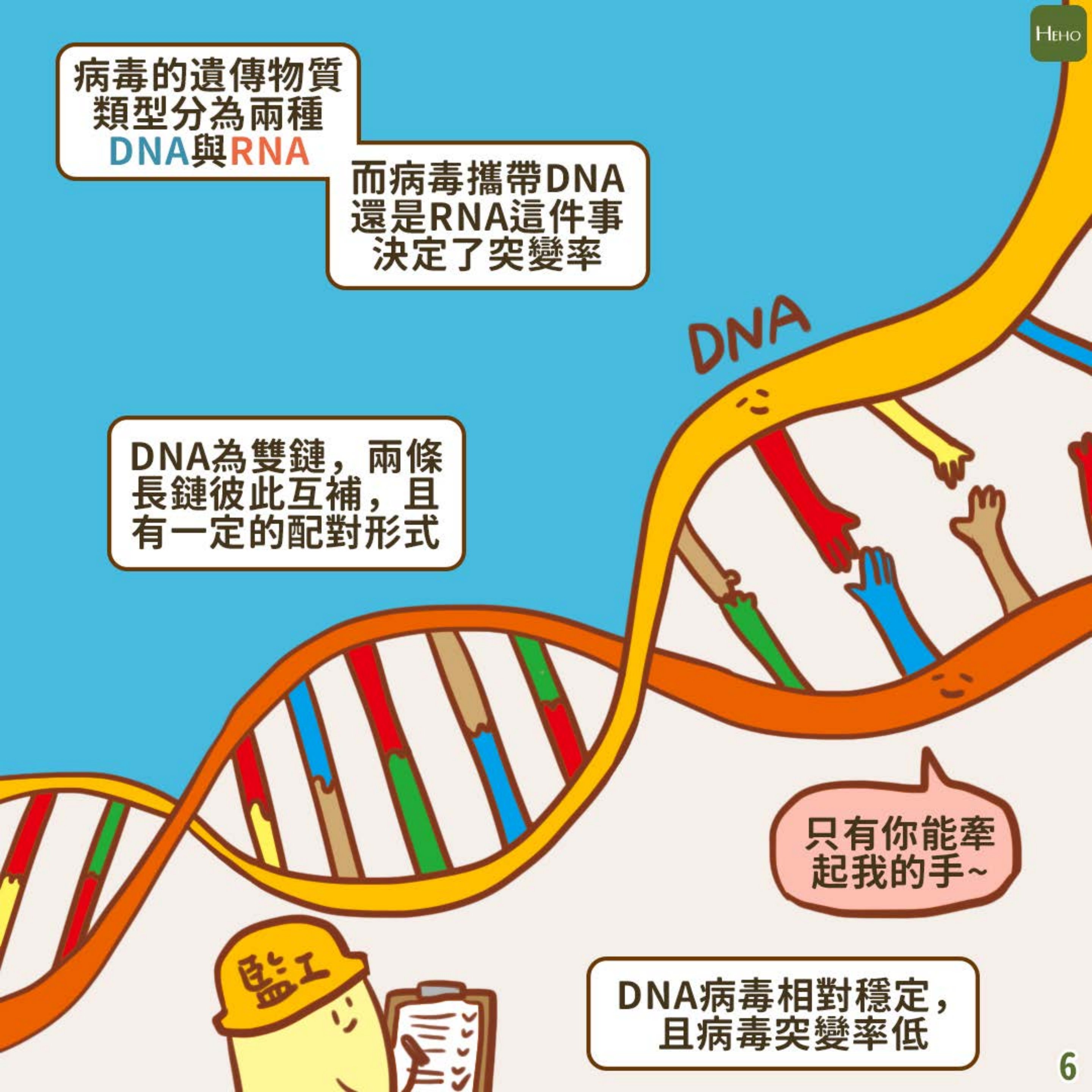
呼吸道待起  
來最舒適。



病毒的遺傳物質  
類型分為兩種  
DNA與RNA

而病毒攜帶DNA  
還是RNA這件事  
決定了突變率

DNA為雙鏈，兩條  
長鏈彼此互補，且  
有一定的配對形式



只有你能牽  
起我的手~

DNA病毒相對穩定，  
且病毒突變率低

RNA病毒為單鏈分子

沒人管我~我隨便長~長得跟設計圖不一樣欸...那也沒關係吧!

就是任性

因此RNA病毒突變機率高出DNA病毒數千倍

RNA病毒隨時都在變化，難以預料也難以對付



這個疫苗已經拿我沒辦法了! 因為我突變了!







病毒的模樣  
形形色色



但他們的目的  
都只有一個



複製更多病毒  
並傳播出去！



回來談談近期的  
武漢新型肺炎

(2019新型冠狀病毒)

2019-nCoV

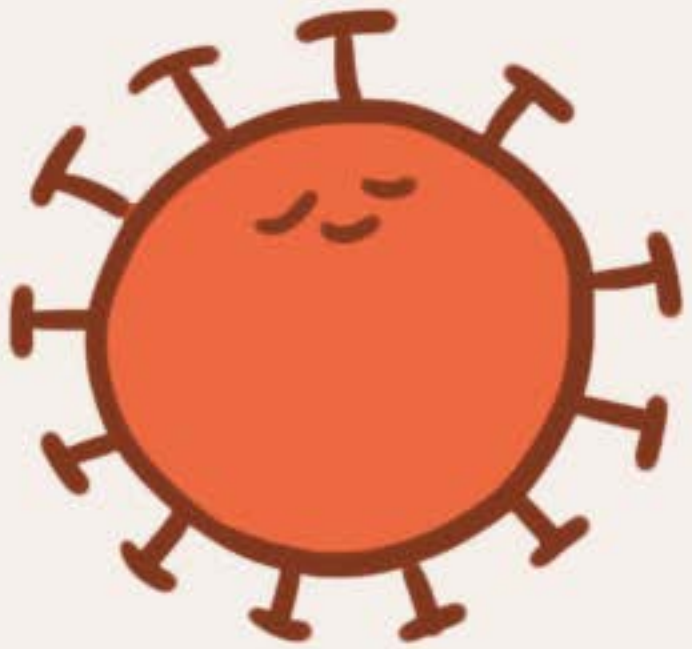
年分，2019年出現

新型

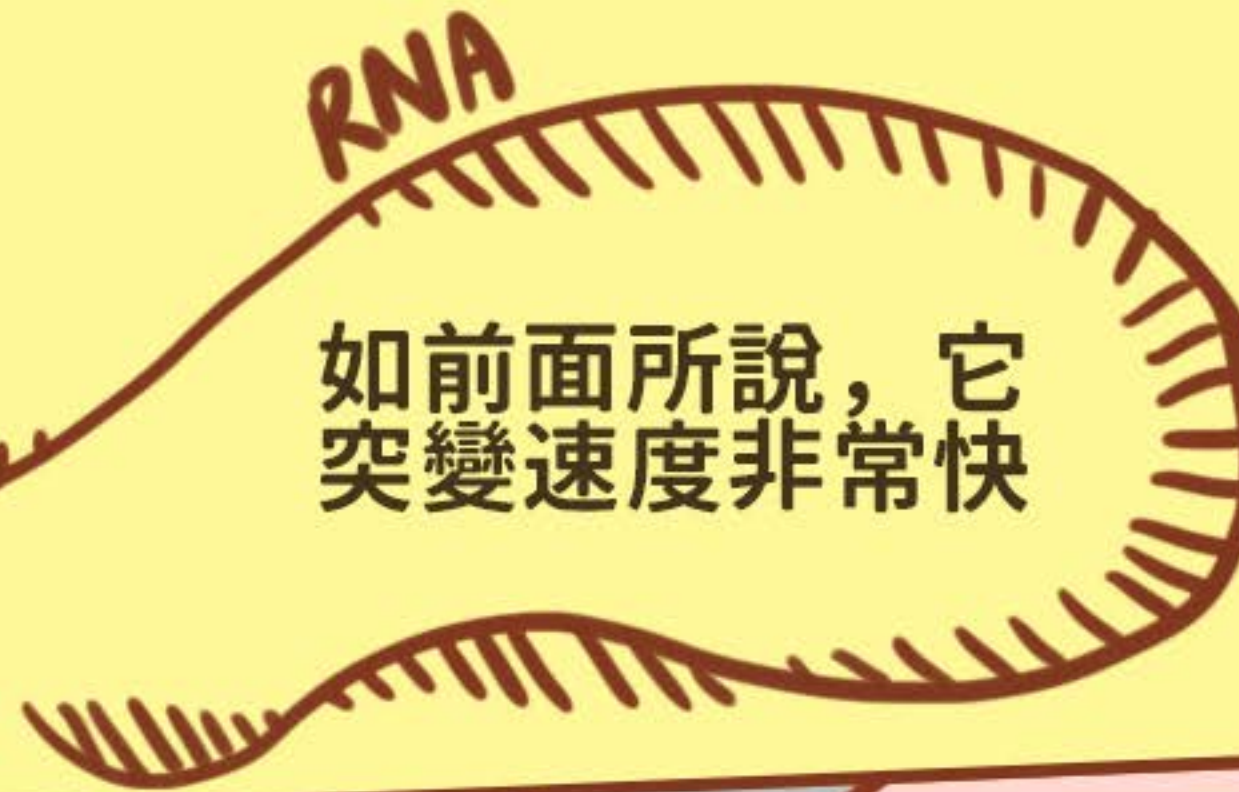
冠狀病毒縮寫  
Coronavirus

corona源自  
拉丁文，意思  
是冠冕

病毒的  
英文

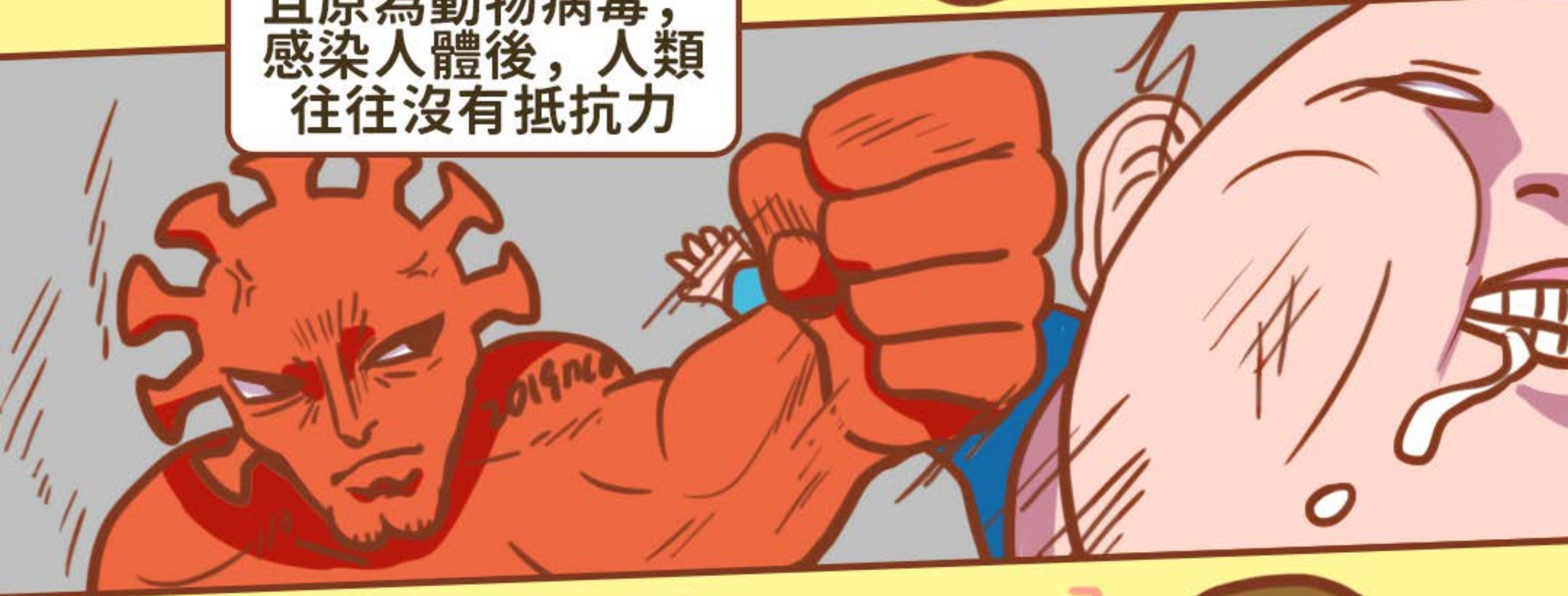


冠狀病毒為一種RNA病毒

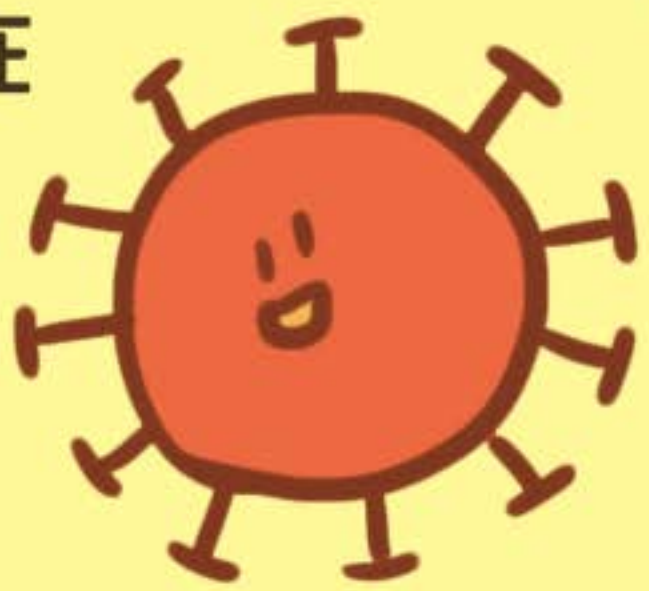


如前面所說，它突變速度非常快

且原為動物病毒，感染人體後，人類往往沒有抵抗力



我喜歡住在呼吸道！



引發呼吸道疾病與其他症狀

咳嗽  
發燒  
喉嚨痛  
呼吸困難  
嚴重可能致死



有疫苗或是抗生素  
可以對付它嗎？



研發疫苗基本上  
就是跟病毒賽跑

看是科學家研發快  
還是病毒變異更快

大部分都是  
我贏啦。



至於抗生素是用來  
對付細菌的，對病毒  
並沒有效果。



構造不同啊！



像是2003年的SARS  
在疫苗研發出來前  
疫情就獲得控制



可惡！是誰阻止  
我散播！



戴上口罩、手套  
勤洗手避免接觸感染  
配合通報、隔離



從最基本的自我防護  
開始，不讓病毒有機  
會傳播才能真正阻止  
病毒散播的腳步！



你們知道  
太多了！

