



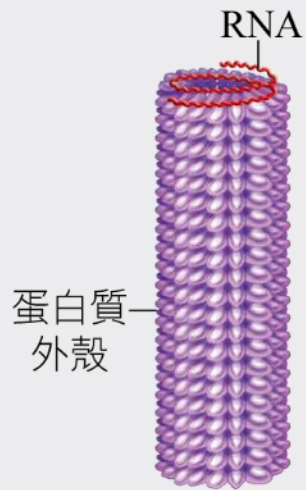
# 新型冠狀病毒風暴

COVID-19  
**2019-NCOV**

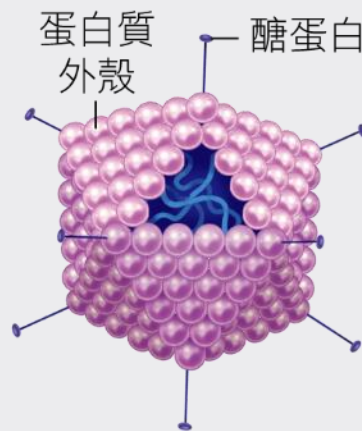
# 知己知彼～認識病毒

## 不具細胞型態

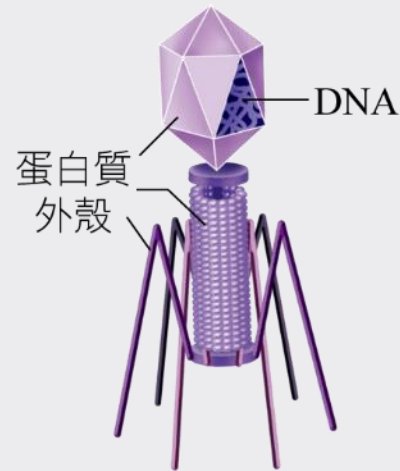
- 以奈米為測量單位，需用電子顯微鏡觀察
- 外殼為蛋白質，中心為核酸組成（DNA或RNA）
- 部分病毒在蛋白質外殼之外有套膜，多源於宿主細胞膜，套膜上含病毒的醣蛋白，有利於病毒感染宿主，與病毒之專一性有關



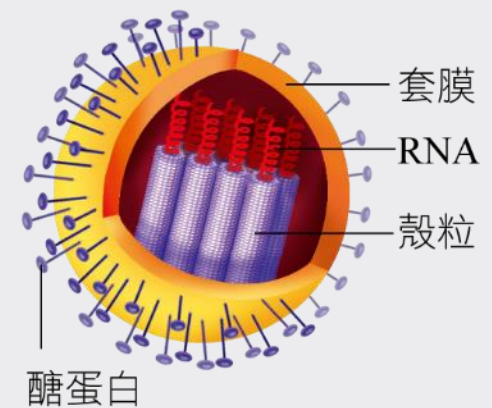
菸草鑲嵌病毒(TMV)



腺病毒



噬菌體



流感病毒



# 知己知彼～認識病毒

## 絕對寄生

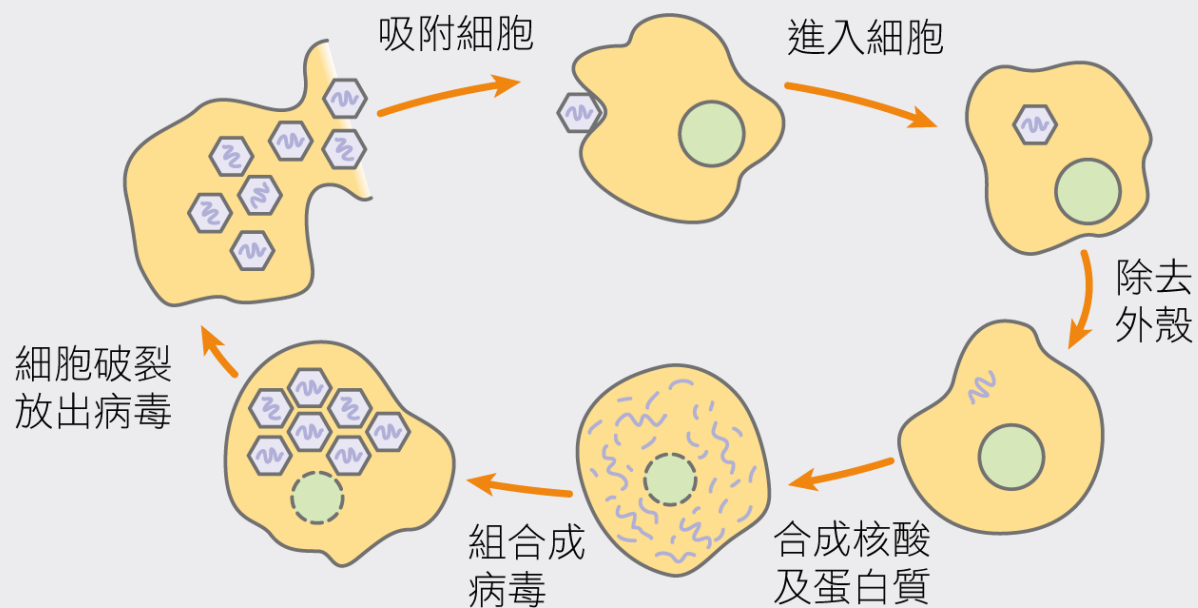
缺乏完整酵素系統，仰賴活體宿主方可生存，在宿主細胞內可進行複製

## 病毒繁殖方式

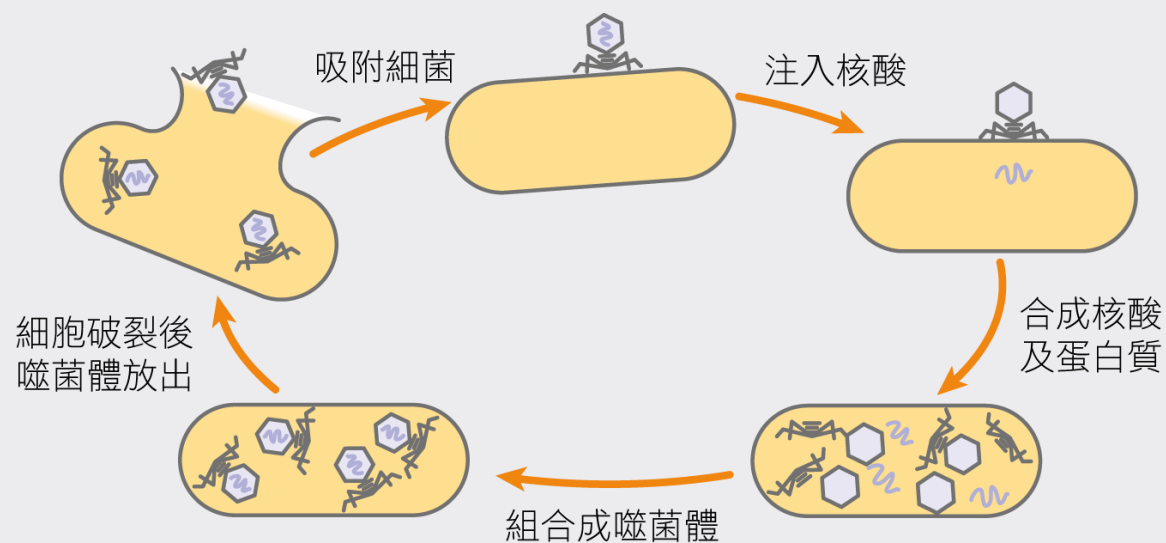
感染→複製（核酸及蛋白質外殼）→組合→釋放

# 知己知彼~認識病毒

## 某些動物病毒的生活史



## 一般噬菌體的生活史





# 知己知彼～認識病毒

## 專一性

- 只能感染特定寄主或特定細胞，因此依據宿主種類的不同區分為：
  - 植物病毒：宿主為植物
  - 動物病毒：宿主為動物
  - 噬菌體：宿主為細菌
- 少數可跨物種傳染，如狂犬病

病毒是介於生物與非生物之間，一種非常特別的『生命體』



# Q 1 有哪些常見的病毒性疾病？

- 依照病毒感染的主要部位可分為：  
神經系統疾病～日本腦炎、小兒麻痺症  
呼吸道疾病～嚴重急性呼吸道症候群（SARS）、流感  
肝臟疾病～B型肝炎、C型肝炎  
免疫系統疾病～後天免疫不全症候群（AIDS）

**那你聽過2019-nCoV引起的COVID-19嗎？**

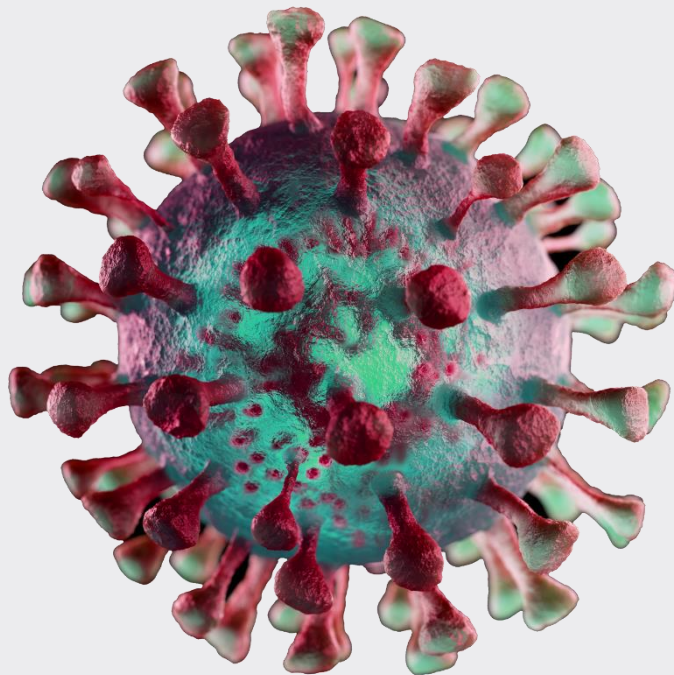
# 病毒大解碼

## 2019-nCoV

年份，2019年出現

新型

冠狀病毒縮寫  
CoronaVirus



### ←冠狀病毒(CoV)

一群具有套膜之RNA病毒，外表為圓形，有類似皇冠的突起。宿主包括人類、蝙蝠、豬、牛、火雞、貓、狗、雪貂等。

# 病毒大解碼

# COVID-19

冠狀病毒縮寫  
CoronaVirus

疾病  
Disease

2019年出現

散布於超過70個國家並導致超過  
3000人死亡，且新增病例數仍不  
斷升高



# Q2 新冠肺炎有哪些臨床症狀？

9成病人有發燒、乾咳、疲倦、咳痰等症狀



發燒

**87.9%**



乾咳

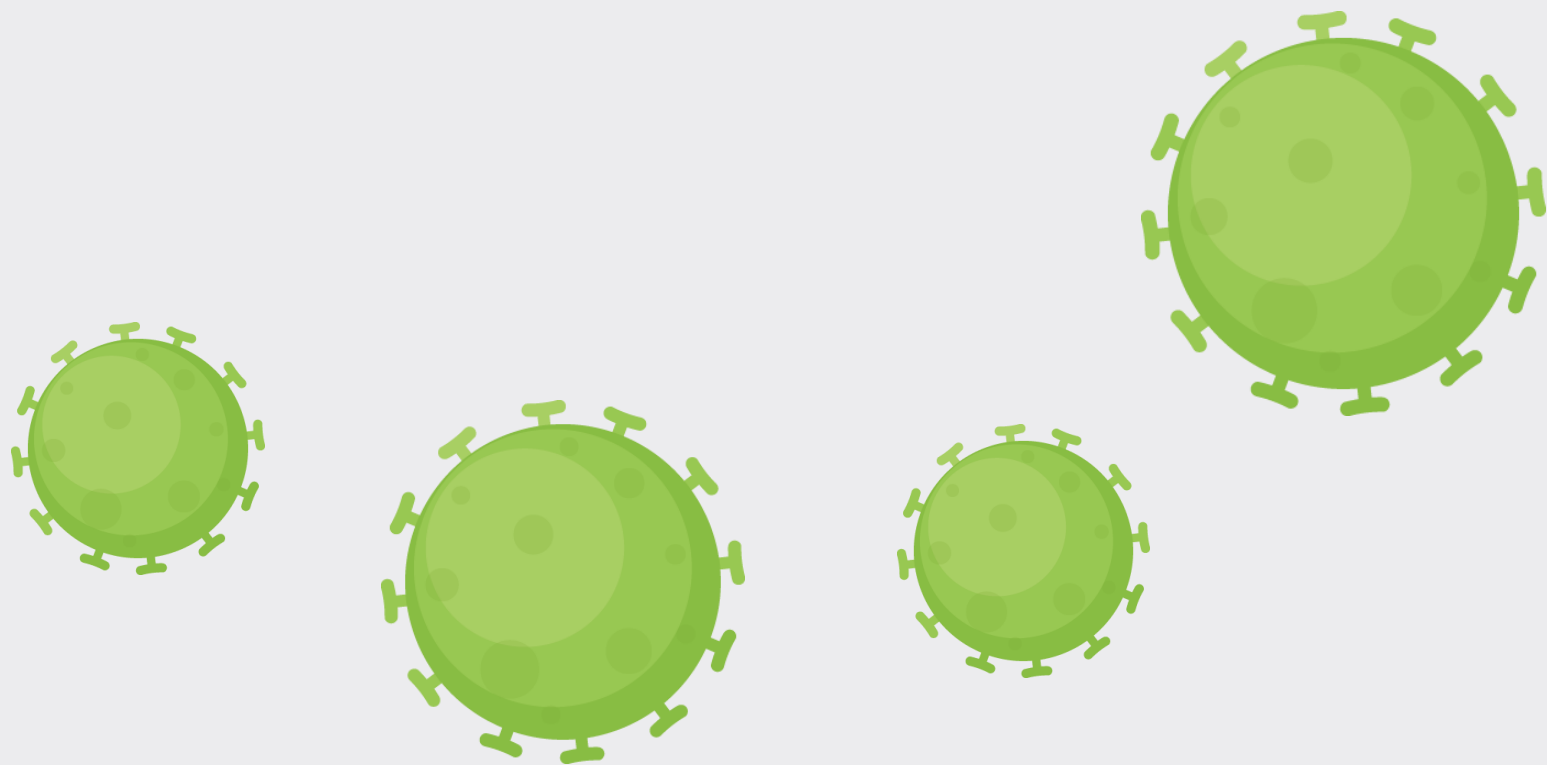
**67.7%**

- 疲倦 38.1%
- 有痰 33.4%
- 呼吸急促 18.6%
- 肌肉或關節痠痛 14.8%
- 喉嚨痛 13.9%
- 頭痛 13.6%
- 發冷 11.4%
- 噁心或嘔吐 5.0%
- 鼻塞 4.8%
- 腹瀉 3.7%
- 咳血 0.9%
- 結膜充血 0.8%

# Q3 傳染途徑為何？

- 傳播途徑

以直接接觸帶有病毒的分泌物或飛沫傳染為主。





# Q4 我要怎麼預防呢？

- 勤洗手
- 咳嗽戴口罩
- 健康飲食、多運動
- 避免接觸野生動物，吃熟食
- 避開空氣不流通或人潮擁擠的場所
- 生病應盡快就醫



吃熟食



避開人潮擁擠的場所



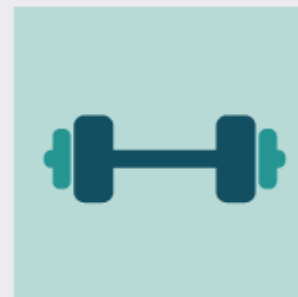
勤洗手



戴口罩



健康飲食



多運動



勿接觸野生動物



若不適，盡快就醫



# Q5 一次搞懂 COVID-19 及 SARS

疾病名稱	嚴重特殊傳染性肺炎 COVID-19	嚴重急性呼吸道症候群 SARS
致病源	新型冠狀病毒 ( 2019-nCoV )	SARS冠狀 ( SRAS-COV )
傳染方式	飛沫傳染，直接或間接接觸病人分泌物	近距離飛沫傳染 ( 主要 )、接觸傳染
潛伏期	7~14天，最長可達 24 天	2~7天，最長10天
可傳染期	未知	發病後10天內 ( 發病前不具有傳染力 )
動物宿主	未知	可能為果子狸、蝙蝠、麝香貓等
臨床徵狀	發燒、咳嗽、呼吸急促、流鼻水	發燒、咳嗽、呼吸急促與呼吸困難。其他症狀如頭痛、肌肉痠痛、倦怠或腹瀉
致死率	2%	10%
預防方式	勤洗手 ( 正確洗手，每次至少20秒以上 )、正確配戴口罩、打噴嚏或咳嗽要掩口鼻、減少去高風險地區、避免接觸禽畜類動物等	
治療方式	尚無特效治療方法，以減輕症狀和支持性療法為主	



## Q6 流感死亡人數達百人， 為什麼我們不隔離感染流感的人？

- 本流感季，流感併發的重症案例為959例，死亡人數為100人（截至2020.2.22）
- 新冠肺炎確診人數則為44例，死亡人數為1人（截至2020.3.5）

**ANS**

1. 新冠肺炎目前致死率較高
2. 新冠肺炎目前傳染力較強
3. 新冠肺炎沒有治療藥物
4. 新冠肺炎比起流感有太多未知數



# Q7 酒精消毒對抗新冠肺炎，真的有效果嗎？

## ANS

- 冠狀病毒具有套膜，套膜來自宿主細胞膜，主要成分為磷脂質。
- 乙醇（酒精）是有機溶劑，能溶解細胞膜中的脂類成分，破壞細胞膜使細胞膜失去選透性。
- 當細胞膜碰到高濃度（90~95%）的酒精時，會產生凝固作用而變質；而75%的酒精不會使細胞膜凝固，卻可以讓細胞膜的脂質溶解。

因此使用75%酒精可以有效的讓具有套膜的病毒失去活性，達到消滅病毒的功效，但是日常生活中仍需要搭配洗手，才能將沾附的病毒澈底清除。