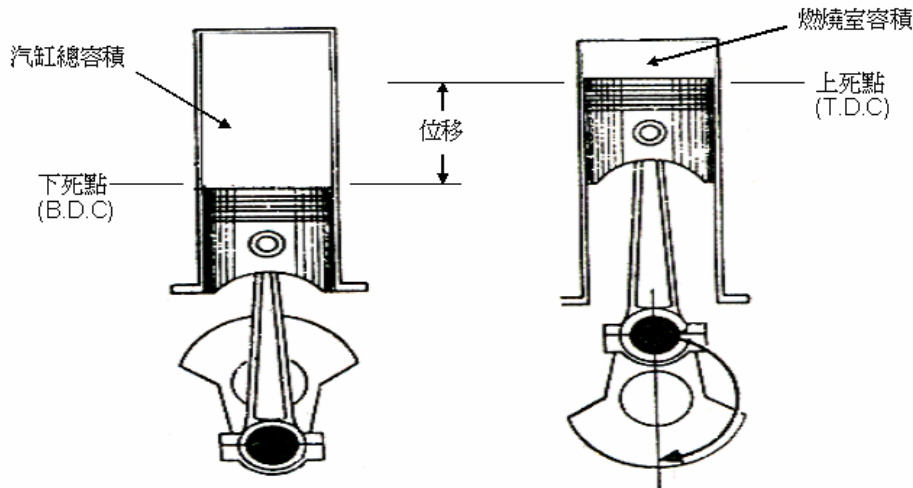


何謂壓縮比(Compression Ratio)?

引擎活塞在下死點(B. D. C)時的汽缸容積與在上死點(T. D. C)時的燃燒室容積之比稱之為壓縮比。



$$\text{壓縮比} = \frac{\text{汽缸總容積}}{\text{燃燒室容積}} = \frac{\text{活塞位移容積} + \text{燃燒室容積}}{\text{燃燒室容積}}$$

$$\text{CR} = \frac{\text{C.C.V} + \text{P.D.V}}{\text{C.C.V}}$$

<例題>一單缸引擎的缸徑為 8 cm，行程為 10 cm，若該引擎的壓縮比為 8 則該引擎之排氣量為若干?汽缸總容積為若干?

解:

$$1. \text{ 活塞位移容積(P.D.V)} = \frac{\pi \times 8^2 \times 10}{4} = 503 \text{ cm}^3 \text{ (C.C)}$$

2. 壓縮比為 8 假設燃燒室容積(C.C.V)=1 則活塞位移容積(P.D.V)=7

$$\text{所以汽缸總容積} = \text{C.C.V} + \text{P.D.V} = \frac{503}{7} + 503 = 574.8 \text{ cm}^3 \text{ (C.C)}$$

<答案>1. 排氣量為 503 cc

2. 汽缸總容積為 574.8 cc