

測驗 8 立方衛星

滿分: 100 分

及格分數: 70 分

試題數: 10 題

配分方式: 平均配分，每題 10 分

1 立方衛星最初是由哪兩所大學制定的標準？

- ☐ A. 劍橋大學和牛津大學
- ☐ B. 哈佛大學和麻省理工學院
- ☐ C. 史丹佛大學和加州理工學院
- ☒ D. 史丹佛大學和加州州立理工大學

解答:

1999年史丹佛大學與加州州立理工大學共同制定了立方衛星的標準。請參考如影片左下角頁碼第4頁。

難易度: 未設定

10 分

2 立方衛星設計的主要目的是什麼？

- ☐ A. 減少衛星的運行壽命
- ☐ B. 替代所有的大型衛星
- ☒ C. 提供低成本的衛星設計、製造與測試平台
- ☐ D. 增加衛星的重量與體積

解答:

立方衛星的設計目的是為了促進衛星設計、製造和測試的微型化，並以低成本提供一個易於使用的平台，讓大學生和研究生能夠參與學習和實驗。請參考如影片左下角頁碼第4頁。

難易度: 未設定

10 分

3 立方衛星微型化的重要條件之一是什麼？

- ☒ A. 酬載的微型化
- ☐ B. 火箭推進技術
- ☐ C. 大氣阻力減少
- ☐ D. 軌道高度的提升

解答:

酬載微型化是立方衛星成功的關鍵，使得大衛星縮小到立方衛星的規格。請參考如影片左下角頁碼第5頁。

難易度: 未設定

10 分

4 以下哪一項是立方衛星的一大優勢？

- ☐ A. 製造成本高
- ☒ B. 重量輕且微型化
- ☐ C. 運作時間長達20年
- ☐ D. 不需要火箭發射

解答:

立方衛星重量輕、微型化的優勢，適合進行低成本、快速開發的任務。請參考如影片左下角頁碼第6頁。

難易度: 未設定

10 分

5 立方衛星的標準規格邊長是幾公分？

- ☐ A. 5公分
- ☒ B. 10公分
- ☐ C. 15公分
- ☐ D. 20公分

解答:

立方衛星的標準規格是邊長10公分的立方體，這也是立方衛星名稱的由來。請參考如影片左下角頁碼第8頁。

難易度: 未設定

10 分

6 1U立方衛星的質量通常在什麼範圍內？

- ☐ A. 0.5-1公斤
- ☒ B. 1-1.33公斤
- ☐ C. 2-3公斤
- ☐ D. 5-6公斤

解答:

1U立方衛星的重量標準是1至1.33公斤，目前可以延伸到1.9公斤。請參考如影片左下角頁碼第8頁。

難易度: 未設定

10 分

7 截至2024年，全球立方衛星累積發射數量約是多少顆？

- ☐ A. 1000顆
- ☐ B. 1500顆
- ☒ C. 2500顆
- ☐ D. 3500顆

解答:

全球立方衛星累積數量已達到2532顆左右。請參考如影片左下角頁碼第10頁。

難易度: 未設定

10 分

8 中央大學設計的第一顆3U立方衛星名稱是什麼？

- ☒ A. 飛鼠號
- ☐ B. 石虎號
- ☐ C. 珍珠號
- ☐ D. 玉兔號

解答:

中央大學於2021年發射的第一顆3U立方衛星為飛鼠號。請參考如影片左下角頁碼第12頁。

難易度: 未設定

10 分

9 中央大學目前設有幾個完整的立方衛星團隊？

- ☐ A. 1個
- ☐ B. 2個
- ☐ C. 3個
- ☒ D. 4個

解答:

中央大學目前有4個完整的立方衛星團隊，每隊包含計畫主持人及10-20名學生。請參考如影片左下角頁碼第14頁。

難易度：未設定

10 分

10 立方衛星的六大次系統不包括以下哪一項？

- ☐ A. 姿態控制系統
- ☐ B. 熱控制系統
- ☐ C. 通訊系統
- ☒ D. 發射系統

解答：

立方衛星的六大次系統包括電腦系統、結構系統、熱控制系統、姿態控制系統、通訊系統以及酬載系統。請參考如影片左下角頁碼第16頁。

難易度：未設定

10 分

交卷

© Copyright since 2022 by National Central University
All rights reserved.

