

香港中文大學校友會聯會張煊昌學校

三年級 下學期專題研習

STEAM—科學與生活

橋的探究



班別： _____

組別： 第 () 組

姓名： (1) _____ (2) _____

(3) _____ (4) _____

(5) _____

目錄

1. 認識中國四大古橋	P.3
2. 畫出你的橋	P.4
3. 砌出你的橋	P.5
4. 紙橋承重測試一	P.6
5. 紙橋承重測試二	P.7
6. 紙橋行車測試	P.8
7. 最後的橋	P.9
8. 反思	p.10

認識中國四大古橋

以下是中國的哪四大古橋？請配對。

1.



A.北京盧溝橋

2.



B.泉州洛陽橋

3.



C.潮州廣濟橋

4.



D.河北趙州橋

畫出你的橋

請選出你們組認為承重力最好的橋，並貼在下方。

目標：①能承重 30 本簿 ②能行車



思考一下：

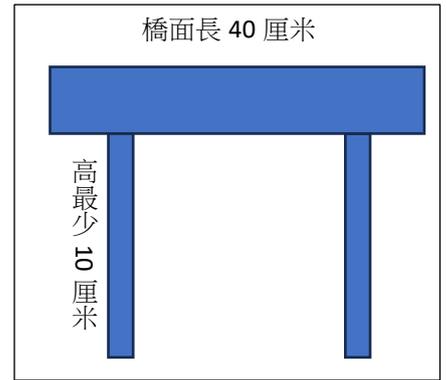
- 你認為這座橋能承重 30 本簿嗎？
- 你認為遙控車能平穩地在橋面行駛嗎？

砌出你的橋

請利用紙張及膠紙將以上的橋按右圖條件/
要求砌出來。

材料：**A4 紙 40 張、膠紙 1 卷**

(作品照片)



相隔最少 12 厘米

A large empty rectangular box intended for students to paste their completed bridge model or take a photograph of it.

砌這座橋，我組一共用了_____張紙。

紙橋承重測試一

1. 測試工具：簿

測試物件	數量	時間 (最長 10 秒)
簿	10 本	成功 / 不成功
	20 本	成功 / 不成功
	30 本	成功 / 不成功

如成功，最少可承重_____本簿。

2. 如未能成功承重 30 本簿，請圈出原因：

紙橋接駁位有問題 / 紙橋不穩固 / 紙橋歪斜 / 橋面太窄 /

橋面不平整 / 其他： _____

3. 改良建議（可寫出或畫出）：

紙橋承重測試二

1. 測試工具：簿

測試物件	數量	時間 (最長 10 秒)
簿	_____本	成功
	_____本	不成功

第二次測試結果比第一次：更好 / 相同 / 更差（請圈出）。

2 如第二次測試結果未如理想，請圈出原因：

紙橋接駁位有問題 / 紙橋不穩固 / 紙橋歪斜 / 橋面太窄 /

橋面不平整 / 其他： _____

紙橋行車測試

1. 測試工具：紙橋、遙控玩具車、尺子

2. 測試結果（請剔出及填寫答案）：

順利過橋

未能完成，行車距離：_____厘米

未能開始

3. 如未能順利過橋，請圈出原因：

橋面不平整 / 橋面傾斜 / 接駁位不整齊

橋面太窄 / 膠紙阻擋

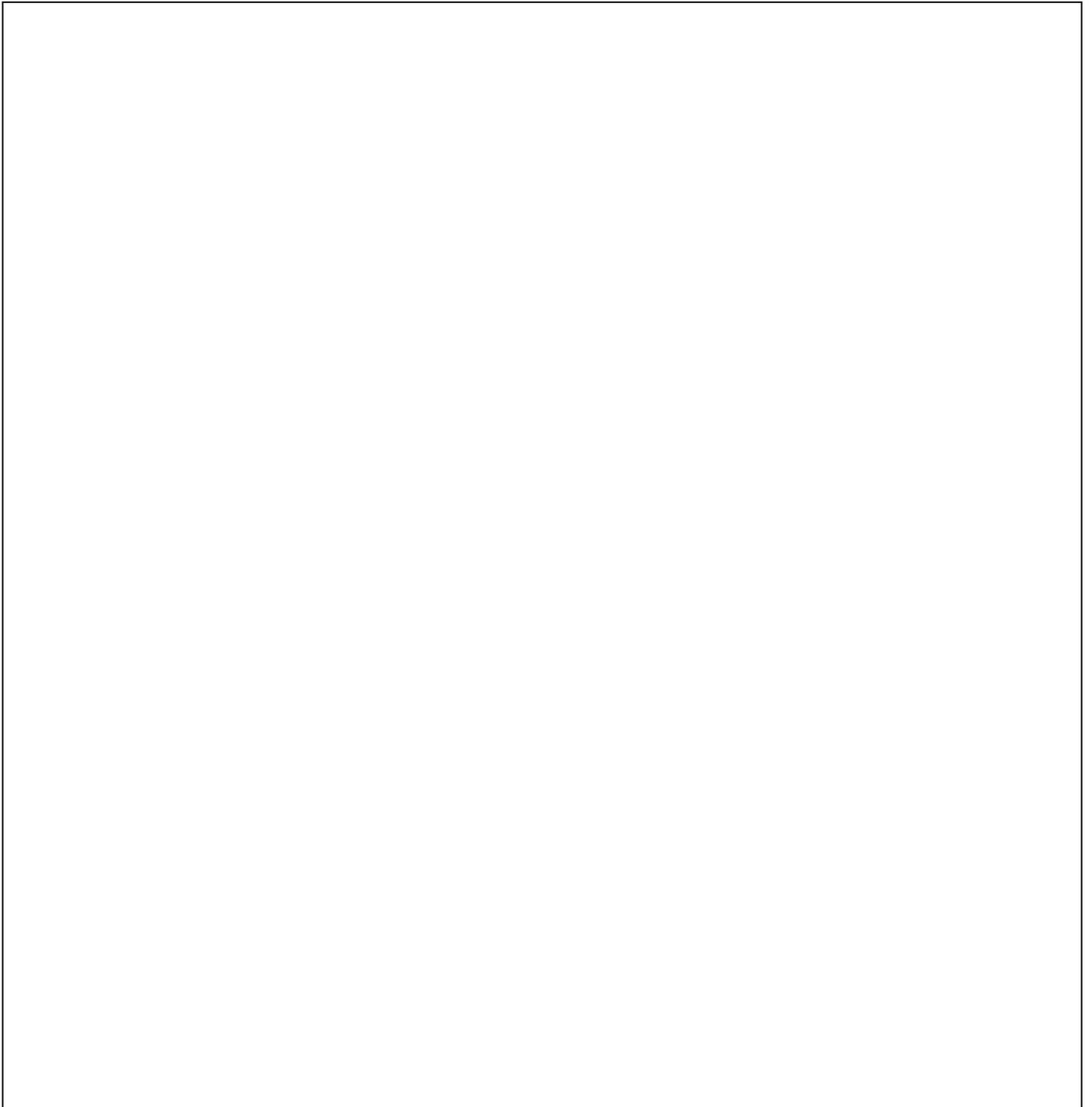
其他：_____

4. 改良建議（可寫出或畫出）：

最後的橋

經過承重測試及行車測試，我們進行改良，砌出了最後的橋。

(作品照片)



最後這座橋，我組一共用了_____張紙。

反思

完成這次專題研習，我們學會了： _____

在探究過程中，我們明白了要成功製作具承重力或能行車的紙橋，需要具備以下條件： _____
