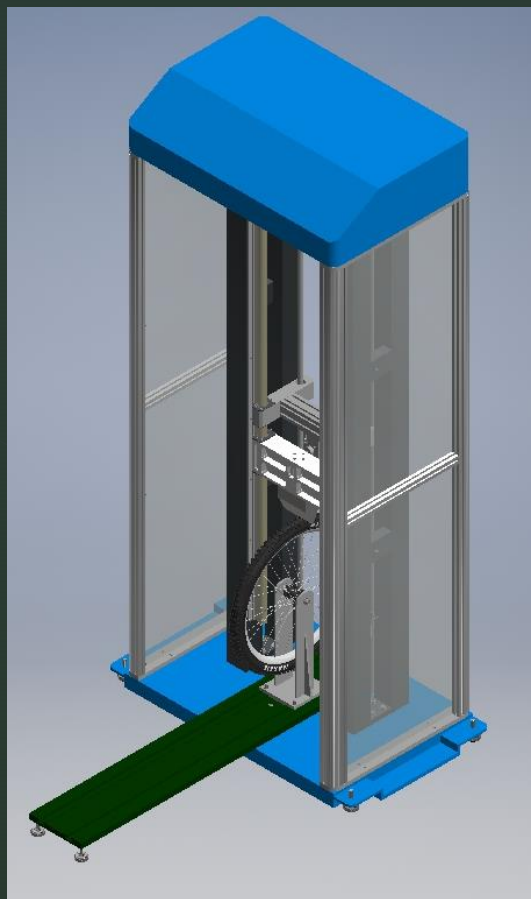


# 多功能腳踏車衝擊試驗機



組員:40823214 40823225 40823247 40823248

# 設計理念

在現代社會中有許多人漸漸使用腳踏車當作代步工具，而腳踏車最重要的部分不外乎就是輪胎，為了能夠更安全的騎乘腳踏車，我們設計一台能夠測試腳踏車輪胎壓力的機台，用來檢測輪胎的衝擊壓力，希望能夠保障其他人騎乘腳踏車的安全

# 工作分配

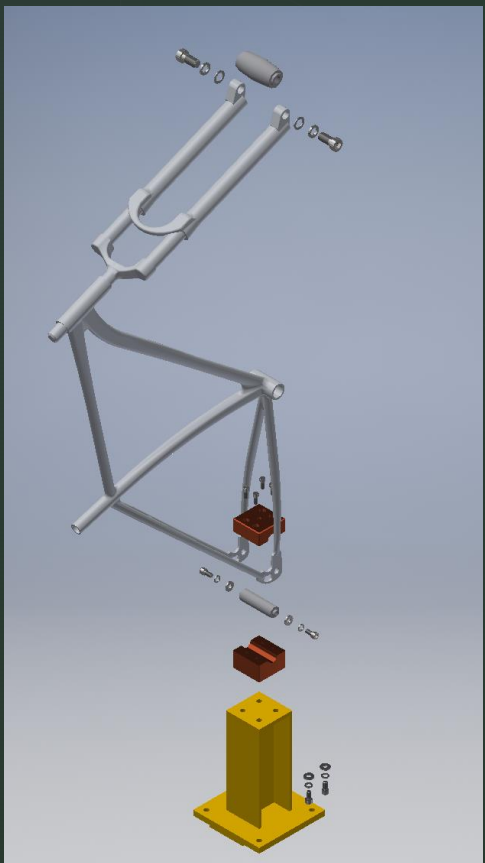
- 製圖:40823214
- 網站管理及reveal:40823225
- 模擬及ppt製作:40823214 40823248 40823247

# 製作步驟及規劃

- W5:找組員、討論主題
  - W5 W6:繪製零件圖
  - W7 W8:修改並測試
    - W9 :報告

# 材料零件圖

車架衝擊爆炸圖

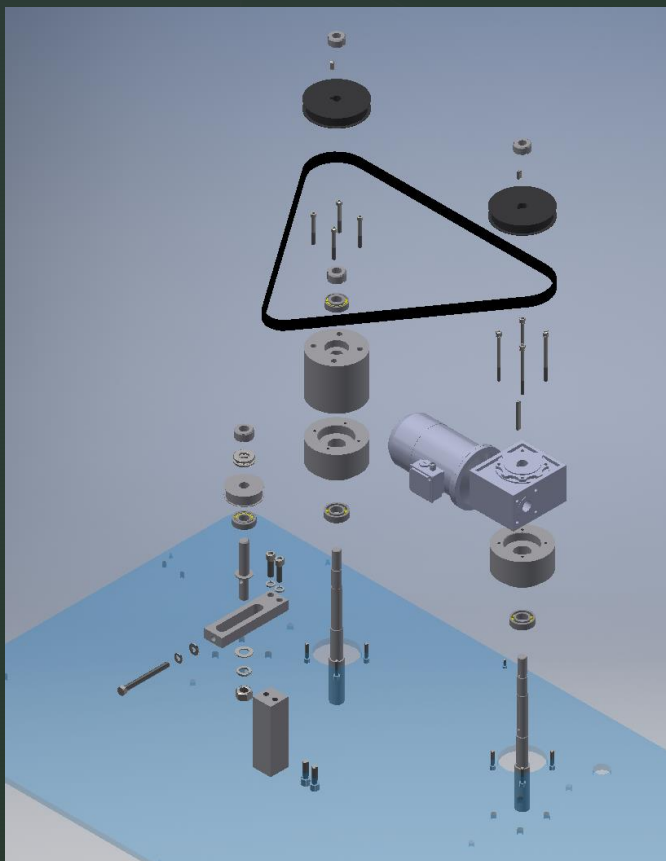


輪胎衝擊爆炸圖

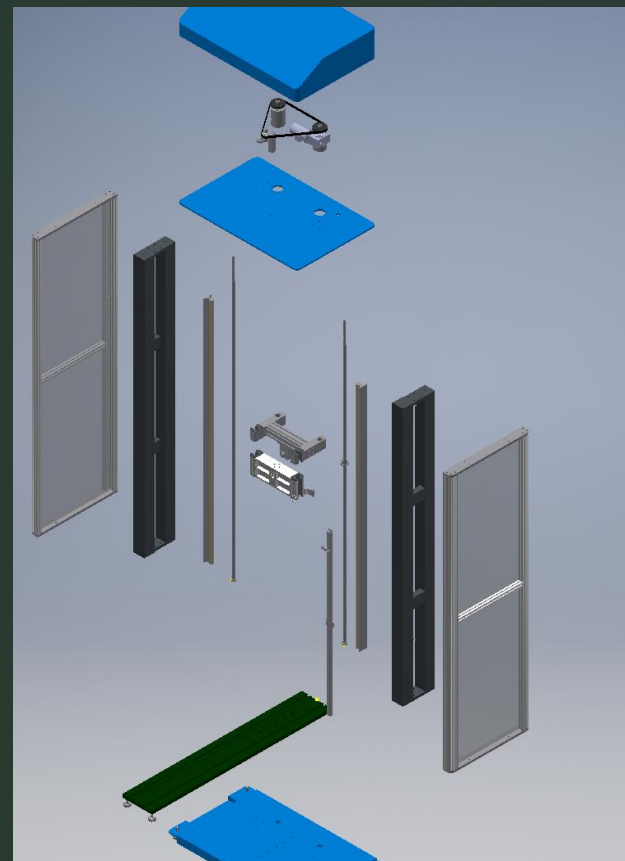


# 材料零件圖

機台上部爆炸圖



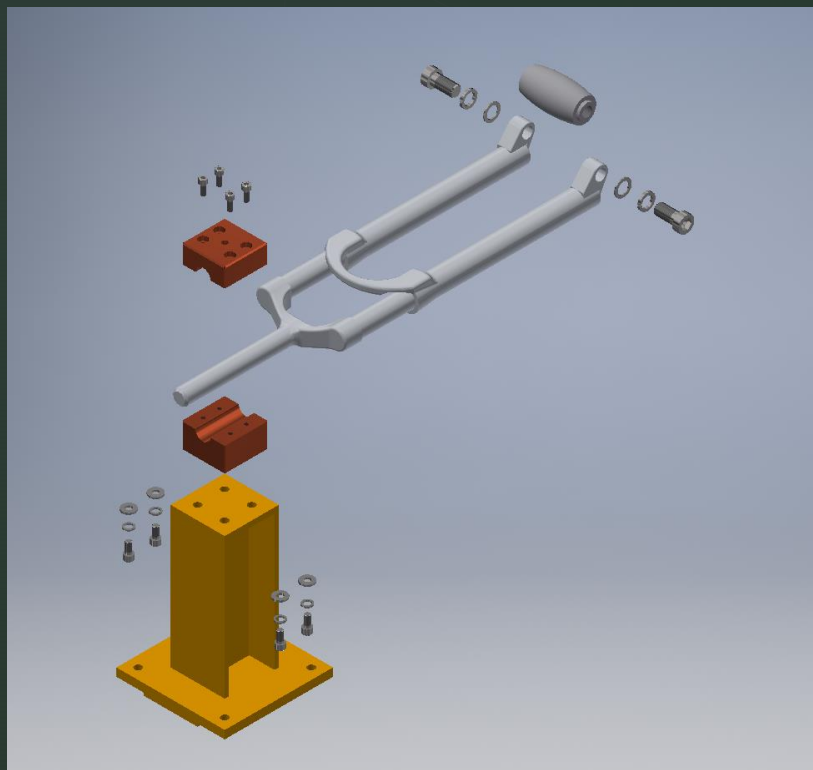
機台本體爆炸圖



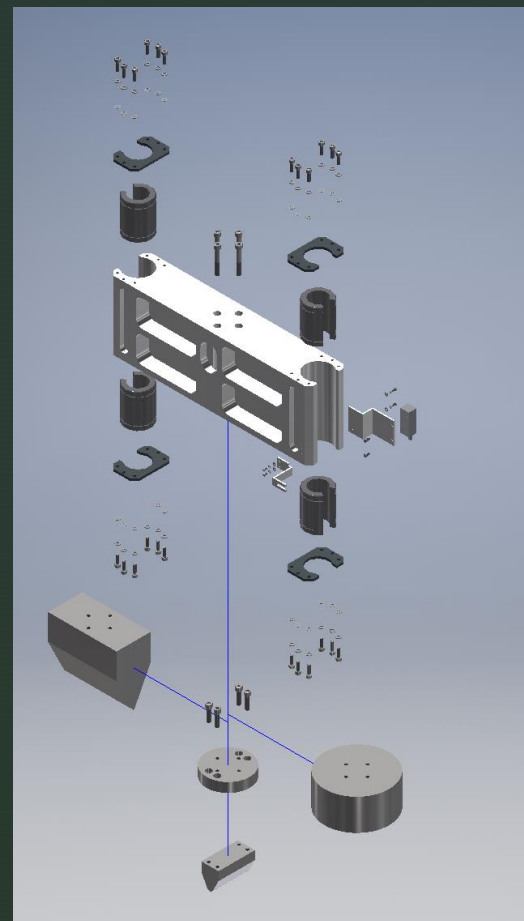


# 材料零件圖

前叉爆炸圖



衝擊頭爆炸圖



# 工程圖

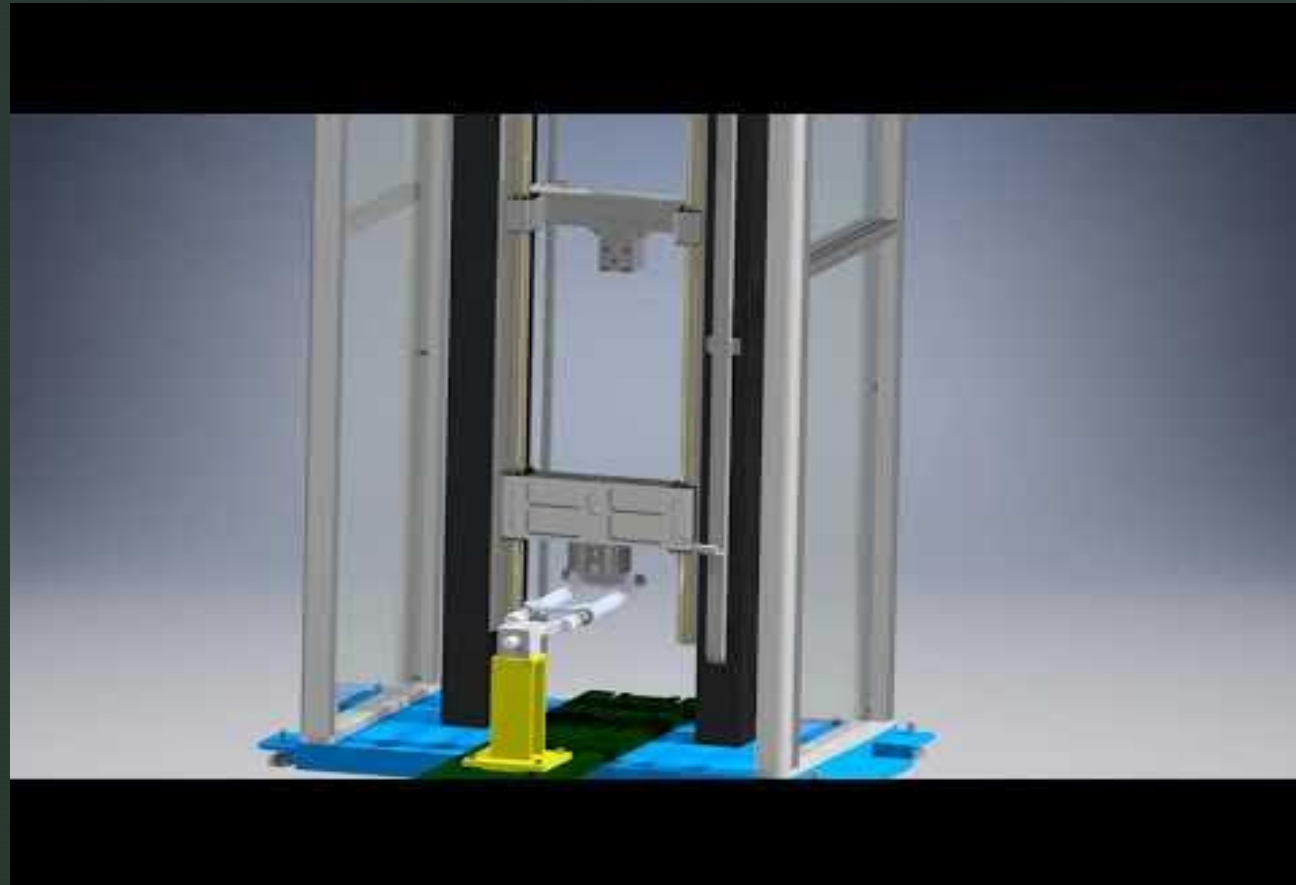




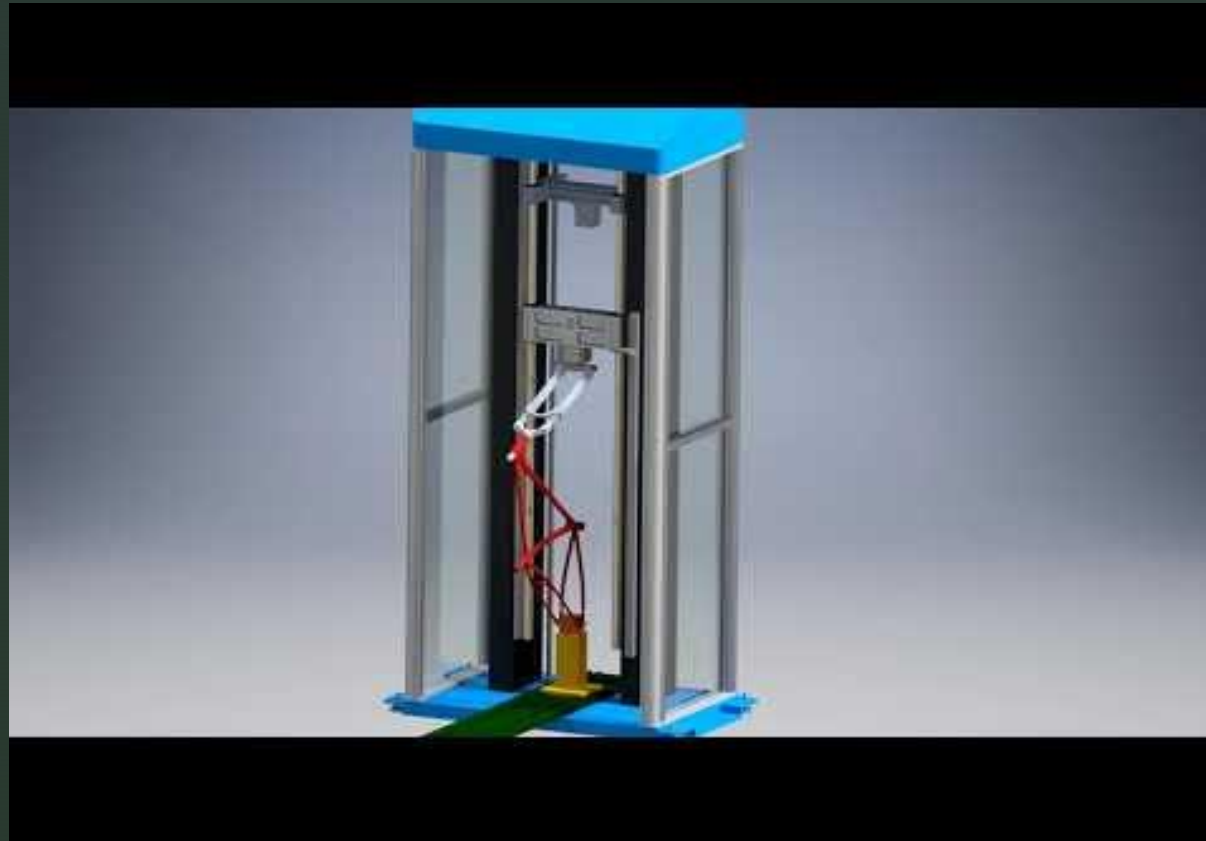
# BOM表

C										沉頭螺柱					平滑司+彈簧華司					螺帽					薄型螺帽				
件號	名稱	數量	材質	備註	標準件	名稱	型號	數量	備註	名稱	型號	數量	備註	名稱	型號	數量	備註	名稱	型號	數量	備註	名稱	型號	數量	備註	名稱	型號	數量	備註
STG2-6-1	本體	1	SS41			名稱	型號	數量	備註	名稱	型號	數量	備註	件號	名稱	數量	材質	備註	件號	名稱	數量	材質	備註	件號	名稱	數量	材質	備註	
STG2-6-2	左滑軌座	1	SS41			近接開關	M6	1		M3x6	M3x6	4		JG01	治具座	1	SS41		JG01	治具座	1	SS41		JG01	治具座	1	SS41		
STG2-6-3	右滑軌座	1	SS41			極限安全開關	TZ-8108	2		M3x10	M3x10	4		JG02	下鎖緊塊	1	SS41		JG02	下鎖緊塊	1	SS41		JG02	下鎖緊塊	1	SS41		
STG2-6-4	衝擊頭	1	6061-T6			光學尺	HL-1-1C-00400-B-A	1		M3x12	M3x12	32		JG03	上鎖緊塊	1	SS41		JG03	上鎖緊塊	1	SS41		JG03	上鎖緊塊	1	SS41		
STG2-6-5	頂板	1	SS41			光電開關	c3s-gs7	1		M3x25	M3x25	4		JG04	前叉輕滾輪	1	S45C		JG04	前叉輕滾輪	1	S45C		JG04	前叉輕滾輪	1	S45C		
STG2-6-6	螺桿	2		上銀		薄型汽缸	MC1Q-1-2-50	1	金器工業	M4x6	M4x6	2		JG05	後輪滾輪軸	1	S45C		標準件	名稱	型號	數量	備註	標準件	名稱	型號	數量	備註	
STG2-6-7	螺桿軸承套	2	S45C			皮帶	18-5M-1500	1	台灣時規皮帶	M4x8	M4x8	22																	
STG2-6-8	螺桿固定套	1	S45C			攻牙精密軸心	SBN40-SA40 長230	2	崧禾實業	M4x12	M4x12	10																	
STG2-6-9	皮帶輪1	2	S45C			直線滾珠軸承	LMJ40UU-OP	6	崧禾實業	M6x20	M6x20	60																	
STG2-6-10	皮帶輪2	1	S45C			減速機	NMRV040-1/30	8	錫妹	M6x30	M6x30	8																	
STG2-6-11	調整輪底座	1	SS41			300W		1	台達	M6x55	M6x55	4																	
STG2-6-12	調整輪調整板	1	SS41			銷	D10x20	8		M6x60	M6x60	2																	
STG2-6-13	調整輪軸	1	S45C			腳座	5449.0019	4	伍金實業	M6x90	M6x90	4																	
STG2-6-14	上蓋	1	SS41				5556.2075	2	伍金實業	M8x20	M8x20	36																	
STG2-6-15	右聯板	1	鋁合金						又盟互動	M8x30	M8x30	8																	
STG2-6-16	左聯板	1	鋁合金							M8x50	M8x50	12																	
STG2-6-17	軸承蓋-厚	4	SS41			鋁擠型	8080x346	1		M10x20	M10x20	1																	
STG2-6-18	軸承蓋-薄	4	鋁合金				AF8840H2560	4	雙邊鑽M8x4孔	M10x30	M10x30	4																	
STG2-6-19	汽缸固定座	1	SS41				4040x640	2		M10x35	M10x35	1																	
STG2-6-20	汽缸卡準	1	S45C				2040x2550	1	現配鑽孔	M10x100	M10x100	1																	
STG2-6-21	側板上下座	4	鋁合金			鋁擠型欄	2040x1600	1		M12x30	M12x30	4																	
STG2-6-22	速度感斷片	1	鋁合金				T4M4	10		M12x50	M12x50	16																	
STG2-6-23	遮斷開關固定座	1	鋁合金				S8M8	20		M16x50	M16x50	5																	
STG2-6-24	光學尺感測固定座	1	鋁合金			滾珠軸承	51203	1		M3	M3	36																	
STG2-6-25	限動開關固定座	1	鋁合金				30203	4		M4	M4	22																	
STG2-6-26	鋁擠型固定片	4	鋁合金				6004	2		M6	M6	74																	
STG2-6-27	側板透明片	2	塑膠			精密螺帽	YSF M17	2	SKF	M8	M8	24																	
STG2-6-28	治具底座	1	SS41				YSF M15	2		M10	M10	5																	
STG2-6-29	T型螺帽	4	SS41			圓錐	6x6x56	1		M12	M12	20																	
STG2-6-30	d150 10KG	1	SS41				6x6x16	2		M16	M16	1																	
STG2-6-31	踏板衝擊頭	1	SS41							M16	M16	1																	
STG2-6-32	踏板衝擊配重塊	1	SS41							M6	M6	2																	
STG2-6-33	輪胎衝擊頭	1	SS41							M12	M12	2																	
STG2-6-33	輪胎衝擊頭	1	SS41							M20	M20	4																	

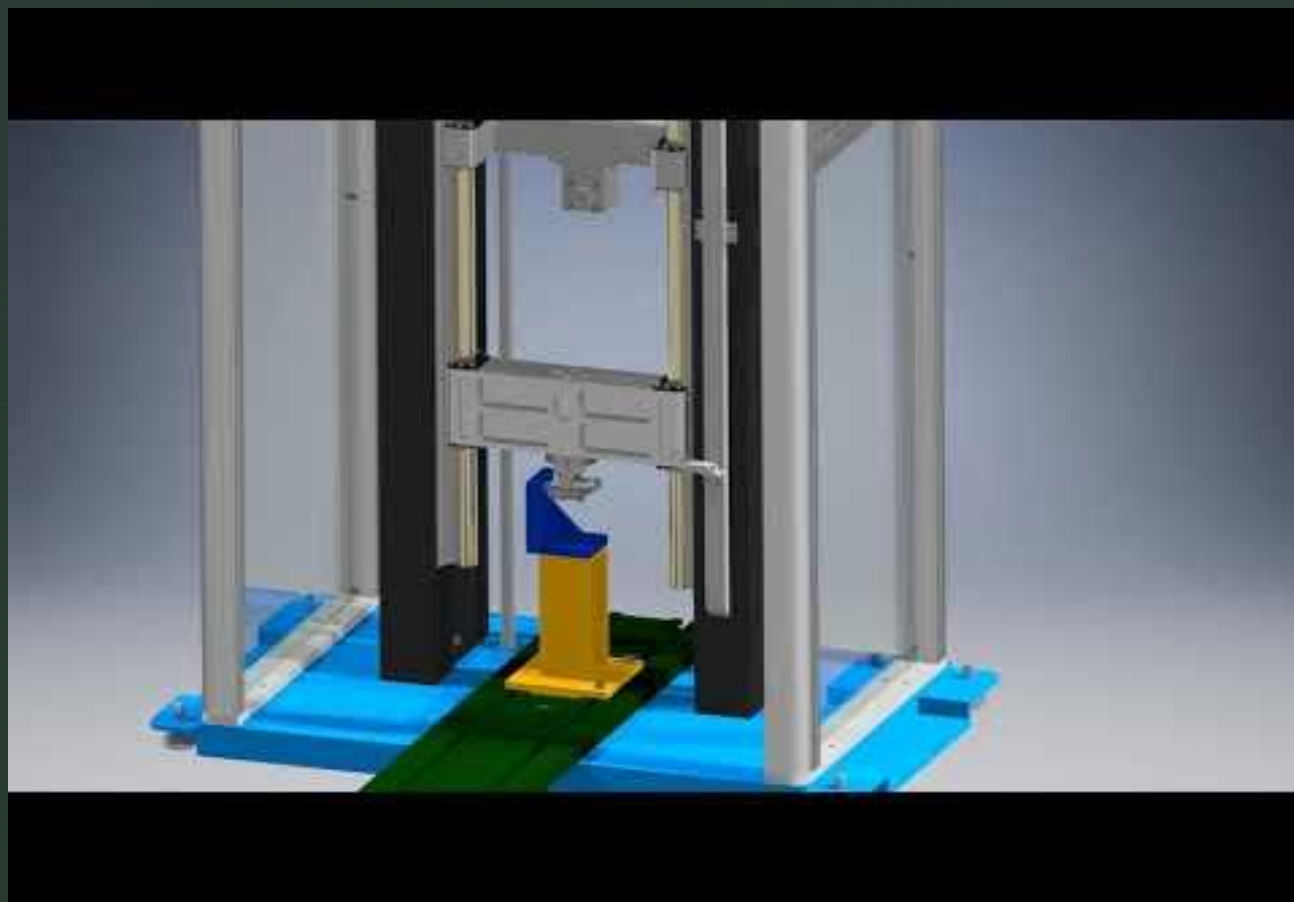
## 模擬影片:前叉測試



## 模擬影片：車架衝擊



## 模擬影片: 踏板衝擊



# 模擬影片:輪胎衝擊試驗

