

101 學年度大四工工專題摘要

第 19 組	軸向可收疊輪子之雛型(Prototype of Axially Foldable Wheel)	
指導教授	許棟樑教授	
參與學生	9834045	吳仲軒
	9834065	巫俊杰
	9834067	曾焯麗
	9834087	葉健安
摘 要		
本專題主要依據萃智(TRIZ)系統化創新的理論為基礎，應用於原有自行車輪的創新。本案背景是由於折疊腳踏車皆以折疊車身為主，然車輪卻是體積最大的組件，但卻無法折疊。為了使自行車更加易於攜帶，有些廠商把車輪變小，卻也造成轉動效率低和踩踏不便。 目前市場上尚無可收疊車輪，本案使用萃智創新工具，產生了完全不一樣概念的軸向可收疊車輪之創新解。車輪使用時可大，不用時可收疊。收疊時可大幅減少車輪尺寸進而減少腳踏車體積，使其更易於攜帶且無轉動效益低和踩踏不便之缺點。 除此之外，本案也實作出軸向可收疊輪胎的雛型，證明此專題之可行性。對於可收疊腳踏車的收疊面積與體積做出具體的貢獻。而由於本案是由原本之腳踏車輪改裝，也可看出此收疊輪胎之可製造性，有利於未來的實施與普及。		