



教師簡介 Profile

姓名 Name	柴昌維	
職稱 Title	專任教授	
教研室 Office	大義館 606-4 室	
電話 Phone	02-28610511 # 33329	
傳真 Fax	02-28617985	
電子郵件 E-mail	changwei.chai@gmail.com	
個人網頁 Homepage	http://crenme.pccu.edu.tw/files/90-1127-64.php	
辦公室 Office	大義館 606-4 室	
主要學歷 Educations	國立臺灣大學機械工程學系博士	
特殊榮譽 Special honors 榮獲	2021 IEEE International Conference on Electronic Communications, Internet of Things and Big Data (IEEE ICEIB 2021) 最佳論文獎(Best Conference Paper Award), Dec 10-12, 2021, Yilan. 3rd Eurasian Conference on Educational Innovation 2020 (ECEI 2020)最佳論文獎(Best Conference Paper Award), February 5- 7, 2020, Hanoi and Ha Long Bay, Vietnam. 2nd IEEE International Conference on Knowledge Innovation and Invention 2019 (IEEE ICKII 2019)最佳論文獎(Best Conference Paper Award), July 13-16, 2019, Seoul, South Korea. 獲邀擔任 WRO2019 國際奧林匹克機器人大賽創意賽裁判 (匈牙利) 獲邀擔任 WRO2018 國際奧林匹克機器人大賽創意賽裁判 (泰國清邁) 獲邀擔任 FRC 2019 (FIRST Robotics Competition)國際競賽裁判 榮獲 IIP 國際傑出發明家博學博士證書	
學界經歷 Experiences of academy	國立臺灣大學機械工程學系兼任副教授、兼任助理教授 南開科技大學電子工程系專任副教授、專任助理教授 台北市立大安高工機械科兼任教師	
業界經歷 Experiences of industry	居易科技股份有限公司獨立董事、審計委員會委員、薪資報酬委員會委員 台灣玉山機器人協會理事長、台灣食育協會理事 日龍儀器股份有限公司顧問 太奕光纖科技有限公司顧問、御隆科技股份有限公司顧問 勞動部微型創業鳳凰計畫創業輔導顧問 經濟部中小企業處創業圓夢計畫創業輔導顧問 青輔會青年創業貸款計畫青年創業輔導顧問	
研究領域 Research interests	工程創造發明教學、醫療輔具研發、教育機器人教學與推廣	
教學課程 Teaching courses	自然通識：科技發展與 AI 應用 自然通識：創意創新與專利發明 光機電工程學（機電所） 人機互動設計（科藝所） 教育機器人教學實務與應用 未來學習與人工智慧（教育系） 教育實習（師資培育中心）	

研究計畫 (Research projects)

科技部/國科會 專題研究計畫案

113	NSTC 113-2515-S-034-001	科普活動：以國際 FIRST 機器人競賽提升偏鄉與原鄉弱勢學生 STEM 人才養成推廣活動計畫
112	NSTC 112-2515-S-128-002-	科普活動：以國際 FIRST 機器人競賽提升偏鄉弱勢學生對 STEM 能力實踐(主題一) (共同主持人)
110	MOST 110-2622-E-034-001-	110 年度【產學合作計畫－貨櫃複合式高密度循環共生智能養殖系統之產學合作研究】
110	MOST 110-2622-E-128-001-	110 年度【產學合作計畫－掌上型多功能無線實物攝影機產學合作開發研究】(共同主持人)
110	MOST 110-2515-S-034-001-	110 年度【科普活動：拔尖扶弱國際 AI 機器人競賽偏鄉原住民部落種子人才培育科普推廣第二年計畫(主題三)】
109	MOST 109-2221-E-034-001-	109 年度【銀髮族安養機構與養護機構照護系統建置計畫】
109	MOST 109-2515-S-034-002-	109 年度【科普活動：拔尖扶弱國際 AI 機器人競賽偏鄉原住民部落種子人才培育科普推廣計畫(主題二)】
109	MOST 109-2629-H-034-001-	109 年度【運用新興科技為教學輔具並進行國際交流以提升偏鄉中學女學生對 STEM 領域之學習興趣】(女性科技計畫)
109	MOST 109-2515-S-128-002-	109 年度【科普活動：以國際 FLL 與 FTC 機器人競賽培育厚植 AI 世界中的新女性科技人才計畫(主題一)】(共同主持人)
109	MOST 109-2515-S-034-001-	109 年度【科普活動：運用新興科技於原住民傳統文化創新課程成立行動部落創客教室之推廣活動計畫(主題二)】(共同主持人)
108	MOST 108-2629-H-034-001 -	108 年度【運用新興科技為教學輔具以提升偏鄉中小學女學生對 STEM 領域學習之興趣】(女性科技計畫)
108	MOST 108-2622-E-034-002-CC3	科技部產學合作計畫－陽明教養院腦性麻痺服務使用者飲食輔具之產學合作開發研究
107	MOST 107-2515-S-034-001 -	107 年度【科普活動：運用機器人套件於偏遠地區成立中學行動創客教室以提升學生科學學習動機之推廣計畫 (主題一)】
106	MOST 106-2221-E- 034- 011 -	急診用平移式移位照護推床先期評估之研究
106	MOST 106-2622-E-034-001-CC3	科技部產學計畫-病患移置床椅裝置開發之研究
106	MOST 106-2515-S-034 -001 -	科普產品製播推廣產學合作計畫-草地狀元遇見科學翰林 (共同主持人)
107	MOST 107-2514-S-961-001-	107 年度高瞻計畫【有跡可“尋”(暨大附中)-子計畫三：智慧機器人應用於高山偏遠農業之課程開發暨推廣活動研究計畫(南投縣仁愛國中)(3/3)】(共同主持人)
106	MOST 106-2514-S-961 -001 -	106 年度高瞻計畫【有跡可“尋”(暨大附中)--子計畫三：智慧機器人應用於高山偏遠農業之課程開發暨推廣活動研究計畫(南投縣仁愛國中)(2/3)】(共同主持人)
105	MOST 105- 2514- S- 961-001 -	105 年度高瞻計畫【有跡可“尋”(暨大附中)-子計畫三：智慧機器人應用於高山偏遠農業之課程開發暨推廣活動研究計畫(南投縣仁愛國中)(1/3)】(共同主持人)
104	MOST 104-2630-S-034-001-	原住民部落偏遠地區女性科技人才培育之科學活動與出版計畫
104	MOST 104-2221-E-034-022-	座臥兩用雙向移位照護推床之開發
103	MOST 103-2515-S-252-001-	原住民部落中小學學生創意機器人推廣培訓計畫
103	MOST 103-2622-E-252-001-CC3	科技部產學計畫-醫療研究用角度調整床人機互動介面設計之研製
96	NSC 96-2515-S-252-001-	偏遠地區樂高機器人推廣志工培訓計畫
96	NSC 96-2622-E-252-003-CC3	國科會產學計畫-可站立、臥姿升降床椅機構開發
95	NSC 95-2515-S-252-001-	創意性樂高機器人種子教師培訓計畫

93	NSC 93-2622-E-252-005-CC3	國科會產學計畫-智慧型老人健康車生理訊號監控系統之研製
93	NSC 93-2213-E-252-009-	腱驅動機構在醫療輔助機器人之研發
92	NSC 92-2622-E-252-005-CC3	國科會產學計畫-老人健康車之研發與製造

科技部/國科會 大專生專題計畫案

109	MOST 109-2813-C-034-020-H	運用 VEX-EDR 結構為教學輔具以提升弱勢國高中學生對 STEM 領域學習興趣之研究-陳穎瀚
107	MOST 107-2813-C-034-070-H	107 學年度陽明教養院關懷弱勢教育計畫-樂高積木實作教學心智障-史昆靈
101	NSC 101-2815-C-252-003-E	醫療床墊結構專利分析與佈局之研究-林聖樽
98	NSC 98-2815-C-252-004-E	銀髮族群居家照顧生理訊號監控和量測系統之研究-萬順華
97	NSC 97-2815-C-252-002-E	銀髮族老人安養院喚醒機器人概念設計之研究-萬順華

政府其他部會計畫與產學合作計畫案

113	教育部 USR Hub 計畫-B1-5	偏鄉部落科技領航 USR 行動創客推展深耕計畫
113	日龍公司產學合作計畫	：具物聯網功能之病床移置床椅裝置生理訊號系統開發先期研究（核定金額 50 萬元）
112	教育部 USR Hub 計畫-偏鄉部落科技領航 USR 行動創客推展計畫	
109	原住民族委員會 109 年度「原住民族傳統智慧創作保護人才培育計畫」系列講座	（核定金額 30 萬元）
109	原住民族委員會 109 年度「原住民族傳統智慧創作保護人才培育計畫」密集課程	（核定金額 30 萬元）
109	勞動部勞動力發展署北基宜花金馬分署 109 年 4 月 7 日北分署創字第 1090007290 號函核定通過教育機器人專精就業學程	（核定金額 100 萬元）
109	勞動部勞動力發展署北基宜花金馬分署 109 年 4 月 7 日北分署創字第 1090007290 號函核定通過共通核心職能課程專班	（核定金額 18.75 萬元）
108	原住民族委員會 108 年度「原住民族傳統智慧創作保護人才培育計畫」系列講座	（核定金額 47.2 萬元）
108	原住民族委員會 108 年度「原住民族傳統智慧創作保護人才培育計畫」學分課程	（核定金額 85.1 萬元）
106	原住民族委員會 106 年度「原住民族傳統智慧創作保護人才培育計畫」系列講座	（核定金額 23.8 萬元）
105	教育部資訊志工計畫 105074：華岡「原」夢領航志工隊	（核定金額 25 萬元）
103	勞動部勞動力發展署中彰投分署 103 年 7 月 4 日中分署訓字第 1032360943 號函核定通過教育機器人專精就業學程	（核定金額 75 萬元）
101	教育部區域產業連結計畫：銀髮族服務型機器人迎賓互動模組開發與研究	（核定金額 70 萬元）
100	教育部區域產業連結計畫：安養院服務型機器人臉部表情與說話互動單晶片模組設計開發先期研究	（60 萬元）
99	教育部區域產業連結整合型計畫：銀髮族居家休閒互動輔助系統開發先期研究整合型計畫	（核定金額 135 萬元）
99	100 年度教育部推動技專校院與產業園區產學合作計畫：智慧型醫療床墊開發計畫	計畫代號：100B-48-009（核定金額 63.6 萬元）
99	經濟部育成中心：簡易型不斷電系統應用於醫療機構超亮 LED 照明燈具模組之開發計畫	（核定金額 30 萬元）

98	教育部區域產業連結整合型計畫：銀髮族安養院照護服務監測系統研究整合計畫（核定金額 201.25 萬元）
98	銀髮族電腦遊戲上肢復健系統開發先期研究（核定金額 18 萬元）
97	教育部資訊志工計畫 970080：創意樂高機器人數位提昇計畫（核定金額 18.3 萬元）
96	教育部資訊志工計畫 960199：創意樂高機器人數位提昇計畫（核定金額 17.07 萬元）
95	教育部資訊志工計畫 950076：創意樂高機器人數位提昇計畫（核定金額 20.37 萬元）

研究著作 (Publications)

一、國外 SCI/SSCI/EI 論文

1. Chang-Wei Chai, Ming-Kuo Hung*, and Ta-Chih Lin, 2023. *The impact of external resources on the development of an indigenous school in rural areas: Taking a junior high school in Taiwan as an example*, Heliyon (SCIE) 9(12): E22073. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e22073>
2. Teng-Fei Ma, Chang-Wei Chai*, and Tseng-Wei Chao, 2022. *On the Study of the Sustainable Development of Intangible Cultural Heritage of Indigenous Peoples' Diets—Take the Protection of Geographical Indications as an Example*, Sustainability (SCI/SSCI) 14(19): 12803. <https://doi.org/10.3390/su141912803>
3. Yu-Sheng Lin, Chang-Wei Chai* and Tseng-Wei Chao, 2022, *Case Study on the Safety and Disaster Prevention System of Factory Intelligent Warehouse*, 2022 IEEE 5th Eurasian Conference on Educational Innovation (ECEI 2022), pp. 391-395, IEEE Xplore, ISBN: 978-1-6654-3318-1 (IEEE Xplore: 20 July 2022) (EI)
4. Yu-Heng Huang, Chang-Wei Chai*, Dung-Ming Wu, Li-Guang Chen, Tseng-Wei Chao, and Yen-Hung Chen, 2022, *Research on the strategy and technology of creating a smart city in Yilan with IoT technology*, 2021 IEEE International Conference on Electronic Communications, Internet of Things and Big Data (IEEE ICEIB 2021), pp. 71-77, IEEE Xplore, ISBN:978-1-6654-3755-4 (31 January, 2022) (EI)
5. Chang-Wei Chai*, Tseng-Wei Chao, and Yu-Heng Huang, 2021, *Research on the Application of Educational Robots for Distance Teaching in Rural Area for Post-COVID-19 - taking the Cultivation of Seed Talent Students of Indigenous Tribes as an Example*, 4th IEEE International Conference on Knowledge Innovation and Invention 2021 (IEEE ICKII 2021), pp. 223- 229, IEEE Xplore, ISBN: 978-1-6654-2307-6 (27 October, 2021) (EI)
6. De-Rong Lu, Chang-Wei Chai*, Kuo-Ho Su, and Yu-Sheng Lin, 2021, *On the Study of Smart Medical Care System Working in Senior Citizens Housing and Nursing Homes*, 3rd IEEE Eurasia Conference on Biomedical Engineering, Healthcare and Sustainability 2021 (IEEE ECBIOS 2021), May 28-30, 2021, Tainan, Taiwan. (EI)
7. Teng-Fei Ma, Chang-Wei Chai*, Ji-Fang Shang, 2021, *A Case Study on the Creation and Protection of the Traditional Wisdom of Taiwan Indigenous-Taking Indigenous Restaurant Culture as an Example*, 4th Eurasian Conference on Educational Innovation 2021 (ECEI 2021), February 5-7, 2021, Taitung, Taiwan. (SCOPUS)
8. Tseng-Wei Chao, Chang-Wei Chai, Yi-Kai Juan, 2014, *Landscape Design for Outdoor Leisure Spaces at Nursing Homes: A Case Study of Taiwan's Suang-Lien Elderly Center*, Journal of Food, Agriculture & Environment JFAE, Vol 12(2). (SCI)

二、國內期刊論文

1. 柴昌維、劉霆，民 91，*建構教學法應用在創造力工作坊之研究*，大安高工學報，第十三期，pp.77-91。(NSC90-2511-S-002-013)
2. 劉霆、柴昌維，2001，*大學機械工程教育創造發明之規劃*，國科會研究彙刊，C類，人文與社會科學，Vol.11，No.3，pp.282-291。(TSSCI) (NSC-88-2519-S-002-003)
3. 柴昌維、劉霆，民 90，*高職工科創造發明課程規劃之研究*，大安高工學報，第十二期，pp.50-59。(NSC-88-2519-S-002-003)

三、國外專書論文

1. Chang-Wei Chai*, Yu-Heng Huang, and Tseng-Wei Chao, 2022, *Research on Technology Governance of IoT Smart City in Yilan, Taiwan: Taking Intelligent Disaster Prevention as an Example*, New Generation of Sustainable Smart Cities, ISBN: 978-1-80356-765-5, IntechOpen Limited, London, United Kingdom. Book edited by Amjad Almusaed, Associate Almssad, IntechOpen, 2022. 10.5772/intechopen.106819.

四、國內專書

1. 陳信助、趙貞怡、李佳融、宗靜萍、李佳玲、羅素娟、柴昌維、趙貞和，2021，遠距教學理論與實務，五南圖書出版股份有限公司。
2. 柴昌維、陳家驊，2016，教育機器人系列 01 樂高 NXT 機器人，全華圖書公司。
3. 柴昌維，2002，工程教育創造發明教學方法之研究，國立台灣大學機械工程學研究所博士論文。
4. 陳天寶、蔣志鵠、柴昌維，2002，工職機件原理 II，台北，恆山書局。
5. 陳天寶、蔣志鵠、柴昌維，2001，工職機件原理 I，台北，恆山書局。

五、研討會論文

1. Yu-Sheng Lin, Chang-Wei Chai* and Tseng-Wei Chao, 2022, *A Case Study on the Safety and Disaster Prevention System of Factory Intelligent Warehouse*, 5th Eurasian Conference on Educational Innovation 2022 (ECEI 2022), February 10-12, 2022, Keelung, Taiwan.
2. Yu-Heng Huang, Chang-Wei Chai*, Li-Guang Chen, Dung-Ming Wu, Tseng-Wei Chao, and Yen-Hung Chen, 2021, *Research on the strategy and technology of creating a smart city in Yilan with IoT technology*, 2021 IEEE International Conference on Electronic Communications, Internet of Things and Big Data (IEEE ICEIB 2021), Dec 10-12, 2021, Yilan, Taiwan. (Best Conference Paper Award of IEEE ICEIB 2021)
3. Teng-Fei Ma, Chang-Wei Chai*, Yu-Heng Huang, and Tseng-Wei Chao, 2021, *Promote the Sustainable Development of Intangible Cultural Heritage of Indigenous Peoples' Diets—Take the Protection of Geographical Indications as an Example*, 7th IEEE International Conference on Applied System Innovation 2021 (IEEE ICASI 2021), September 24-25, 2021., Alishan, Chiayi, Taiwan.
4. Chang-Wei Chai*, Tseng-Wei Chao, and Yu-Heng Huang, 2021, *Research on the Application of Educational Robots for Distance Teaching in Rural Area for Post-COVID-19 - taking the Cultivation of Seed Talent Students of Indigenous Tribes as an Example*, 4th IEEE International Conference on Knowledge Innovation and Invention 2021 (IEEE ICKII 2021), July 23-25, 2021, Taichung, Taiwan.
5. De-Rong Lu, Chang-Wei Chai*, Kuo-Ho Su, and Yu-Sheng Lin, 2021, *On the Study of Smart Medical Care System Working in Senior Citizens Housing and Nursing Homes*, 3rd IEEE Eurasia Conference on Biomedical Engineering, Healthcare and Sustainability 2021 (IEEE ECBIOS 2021), May 28-30, 2021, Tainan, Taiwan. (Best Conference Paper Award of IEEE ECBIOS 2021)
6. Teng-Fei Ma, Chang-Wei Chai*, Ji-Fang Shang, 2021, *A Case Study on the Creation and Protection of the Traditional Wisdom of Taiwan Indigenous-Taking Indigenous Restaurant Culture as an Example*, 4th Eurasian Conference on Educational Innovation 2021 (ECEI 2021), February 5-7, 2021, Taitung, Taiwan. (Best Conference Paper Award of ECEI 2021)
7. Chang-Wei Chai*, Ta-Chih Lin, 2020, *The Impact of External Resources on the Development of Indigenous Tribal School in Rural Areas - Taking RenAi Junior High School, Nantou County, Taiwan as an Example*, 3rd Eurasian Conference on Educational Innovation 2020 (ECEI 2020), February 5- 7, 2020, Hanoi and Ha Long Bay, Vietnam. (Best Conference Paper Award of ECEI 2020)
8. Yu-Heng Huang, Chung-Yi Lin, Chang-Wei Chai*, 2020, *A New Model for the Development of Township Education by Deepening the Participation of Community Affairs and Creating a Sense of Local Attachment*, 3rd Eurasian Conference on Educational Innovation 2020 (ECEI 2020), February 5- 7, 2020, Hanoi and Ha Long Bay, Vietnam. (Best Conference Paper Award of ECEI 2020)
9. Tseng-Wei Chao, Chang-Wei Chai*, 2019, *On the study of Conceptual Design Innovation and LEGO Modeling of Therapeutic Mattress Mechanism for Aging People*, 2nd IEEE International Conference on Knowledge Innovation and Invention 2019 (IEEE ICKII 2019), July 13-16, 2019, Seoul, South Korea.
10. Yu-Heng Huang, Chung-Yi Lin, Chang-Wei Chai*, 2019, *The Research on the Development Strategy of Innovative Logistics Automation System-A Case Study of Mini-Three-Links between Kinman and Xiamen*, 2nd IEEE International Conference on Knowledge Innovation and Invention 2019 (IEEE ICKII 2019), July 13-16, 2019, Seoul, South Korea. (Best Conference Paper Award of IEEE ICKII 2019)
11. 柴昌維、史昆靈，2019，樂高積木機械常識空間概念實作教學之研究-以陽明教養院科普社心智障礙服務使用者為例，「第 25 屆台灣教育社會學論壇—學校的社會責任」國際學術研討會，2019 年 5 月 3-4 日，南投埔里，國立暨南國際大學。
12. 林崇義、柴昌維、黃毓恆、趙增珮，2019，兩岸合作新契機—以大學與地方政府合作推動拔尖扶弱計畫為例，首屆新時代兩岸關係發展論壇·第六屆文廈論壇暨慶祝陳孔立先生九十壽辰學術研討會，2019 年 4 月 1-4 日，廈門，廈門大學。

13. Chang-Wei Chai*, Hong- Yu Zhang, 2019, Empowering Engineering Students through LEGO Toolkit in Problem Project Based Service-Learning Course Enhancing Concentration Critical Thinking and Academic Achievement, 2nd Eurasian Conference on Educational Innovation 2019 (ECEI 2019), January 27- 29, 2019, Singapore.
14. Chang-Wei Chai*, Tseng-Wei Chao, 2018, On the Study of Patent and Structure of Mechanisms Analysis of Silver Cart Design, 2018 IEEE International Conference on Applied System Innovation 2018 (IEEE ICASI 2018), April 13-17, 2018, Chiba, Tokyo, Japan.
15. 柴昌維、張閔瑜, 2018, 樂高機器人提升學習專注力研究-以教育機器人教學實務與應用為例, 2018 工程技術、管理科學與教育研討會, 2018 年 4 月 13 日, 台北, 東南科技大學。
16. Chang-Wei Chai*, Ta-Chih Lin, 2018, On the Study of STEM Project Learning Outcomes in Junior High School of Taiwan Indigenous Areas, 2018 Eurasian Conference on Educational Innovation (ECEI 2018), January 26- 29, 2018, Macau, P.R. China.
17. 柴昌維, 2017, 原住民部落偏遠地區女性科技人才培育之科學活動與出版研究計畫成果報告, 106 年性別與科技研究計畫聯合成果討論會, 2017 年 3 月 24 日, 台北, 科技部。
18. 柴昌維、林大智、魏銘億, 2016, 醫療研究用角度調整床人機互動介面設計之研製, 第十九屆全國機構與機器設計學術研討會, 2016 年 10 月 28 日, 屏東, 國立屏東科技大學。
19. 柴昌維、林大智、魏銘億, 2016, 座臥兩用移位照護推床開發(Two-way Lateral Patient Transfer Chair Stretcher), The 2nd Global Conference on Biomedical Engineering (GCBME 2016) 暨 2016 中華民國生物醫學工程研討會, 2016 年 8 月 18 日, 台北, 國立陽明大學。
20. 柴昌維、魏銘億、葉博翔, 2015, 利用 LabVIEW 虛擬儀控於醫療用角度調整床控制介面之研究, 第四屆台灣復健工程暨輔具科技學會聯合學術研討會, 2015 年 4 月 18 日, 台北, 國立臺灣大學。
21. 柴昌維、陳家驊, 2014, 運用樂高機器人模組指導偏遠地區學童學習機器人設計課程之研究, 2014 福祉科技國際研討會, 2014 年 5 月 2 日, 南投, 南開科技大學。
22. 柴昌維、魏銘億, 2013, 手扶式移位座墊概念設計, 2013 福祉科技與服務管理國際研討會, 2013 年 5 月 16 日, 南投, 南開科技大學。
23. 柴昌維、陳家驊, 2013, 輔助機器人設計開發之經驗學習方法剖析, 2013 福祉科技與服務管理國際研討會, 2013 年 5 月 16 日, 南投, 南開科技大學。
24. 柴昌維、萬順華、張錦東, 2013, 簡易不斷電系統應用於 LED 照明燈具模組之研究, 2013 福祉科技國際研討會, 2013 年 5 月 16 日, 南投, 南開科技大學。
25. 柴昌維、萬順華, 2012, MATRIX 控制系統應用於國際賽 FIRST® Tech Challenge 可行性之研究, 第 15 屆全國機構與機器設計研討會, 2012 年 11 月 2 日, 台南, 南台科技大學。
26. 柴昌維、萬順華, 2012, 智慧型醫療床墊開發與研究, 2012 福祉科技與服務管理國際研討會, 2012 年 5 月 15 日, 南投, 南開科技大學。
27. 柴昌維、姜善鑫、魏銘億, 2012, 銀髮族休閒娛樂肢體評估系統開發之研究, 2012 福祉科技與服務管理國際研討會, 2012 年 5 月 15 日, 南投, 南開科技大學。
28. 朱培雄、柴昌維、陳家驊, 2012, 銀髮族服務型機器人手臂開發之研究, 2012 福祉科技與服務管理國際研討會, 2012 年 5 月 15 日, 南投, 南開科技大學。
29. 柴昌維、萬順華, 2011, 應用樂高 NXT 控制器於安養院服務型機器人控制系統之研究, 第 14 屆全國機構與機器設計研討會, 2011 年 11 月 4 日, 桃園, 中央大學。
30. 柴昌維、萬順華, 2010, 兩足機器人機構設計與製作之研究, 2010 第十八屆全國自動化科技研討會, 2010 年 6 月 25-26 日, 中壢, 中原大學。
31. 柴昌維、萬順華, 2010, 以樂高模擬銀髮族安養院喚醒機器人概念設計之研究, 2010 福祉科技與服務管理國際研討會, 2010 年 4 月 14 日, 南投, 南開科技大學。
32. 柴昌維、賴信宇, 2010, 應用太陽光電發電系統於銀髮族輔助載具設計之研究, 2010 福祉科技與服務管理國際研討會, 2010 年 4 月 14 日, 南投, 南開科技大學。

專利與授權 (Patent and Patent Licensing)

一、專利授權

1. 病患移置床椅裝置 (技術授權 360,000 元), 2019 年-2024 年, 中國文化大學-日龍儀器股份有限公司。(MOST 106-2622- E-034-001-CC3)
2. 貨櫃複合式高密度循環共生智能養殖系統之產學合作研究 (科技部產學計畫前期技術授權 118,688 元), 2021 年-2024 年, 中國文化大學-晟凱鑫國際有限公司。(MOST 110-2622-E-034-001-)
3. 掌上型多功能無線實物攝影機產學合作開發研究 (科技部產學計畫前期技術授權 70,880 元), 2021 年-2024 年, 世新大學-優思睿智科技股份有限公司。(MOST 110-2622-E-128-001-)
4. 陽明教養院腦性麻痺服務使用者飲食輔具之產學合作開發研究 (科技部產學計畫前期技術授權 72,000 元), 2019 年-2022 年, 中國文化大學-日龍儀器股份有限公司。(MOST 108-2622- E-034-002 -CC3)
5. 病患移置床椅裝置 (科技部產學計畫前期技術授權 64,000 元), 2017 年-2024 年, 中國文化大學-英吉機械有限公司。(MOST 106-2622- E- 034-001-CC3)
6. 醫療研究用角度調整床人機互動介面之研製 (科技部產學計畫前期技術授權 80,000 元), 2014 年-2021 年, 南開科技大學-日龍儀器股份有限公司。(MOST 103-2622- E-252-001-CC3)
7. 醫療用角度調整床 (技術授權 50,000 元), 2014 年, 南開科技大學-日龍儀器股份有限公司。(NSC-96-2622-E-252-003-CC3)
8. 智慧型醫療床墊結構 (技術授權 50,000 元), 2014 年, 南開科技大學-日龍儀器股份有限公司。
9. 智慧型醫療床墊結構 (技術授權 800,000 元), 2010 年-2013 年, 南開科技大學-日龍儀器股份有限公司。
10. 可站立、臥姿升降床椅機構開發 (國科會產學計畫前期技術授權 50,000 元), 2008 年-2013 年, 南開技術學院-快利帝股份有限公司。(NSC-96- 2622-E-252-003-CC3)
11. 智慧型老人健康車生理訊號監控系統之研製 (國科會產學計畫前期技術授權 60,000 元), 2005 年-2010 年, 南開技術學院-御隆科技股份有限公司。(NSC93-2622-E-252-005- CC3)
12. 老人健康車之研發與製造 (國科會產學計畫前期技術授權 50,000 元), 2004 年-2009 年, 南開技術學院-御隆科技股份有限公司。(NSC92-2622-E-252-005- CC3)

二、專利核准

1. 柴昌維、林大智, 2023, 腦性麻痺患者的用餐輔具, 發明專利第 I797032 號。
2. 柴昌維、林大智, 2023, 腦性麻痺患者的飲食用輔具, 發明專利第 I797033 號。
3. 柴昌維、劉大潭、劉凡于, 2019, 移床裝置, 發明專利第 I678201 號。
4. 柴昌維、廖明筭、林大智, 2019, 病患移置床椅裝置, 發明專利第 I646952 號。
5. 柴昌維、魏銘億, 2016, 拆摺式浴便輔具, 中華民國發明專利第 I546067 號。
6. 柴昌維, 2015, 平移式移位裝置, 中華民國發明專利第 I474815 號。
7. 柴昌維、魏銘億、陳家驊, 2015, 手扶式移位坐墊, 發明專利第 I481395 號。
8. 柴昌維、魏銘億、陳家驊, 2015, 肢體評估投籃機, 發明專利第 I474849 號。
9. 柴昌維、萬順華, 2014, 自動服務型機器人, 中華民國發明專利第 I453555 號。
10. 柴昌維、侯志和, 2014, 具地面式方向指示避難系統, 中華民國新型專利 M484769 號。
11. 柴昌維、萬順華, 2013, 活動機器人, 中華民國發明專利第 I414339 號。
12. 柴昌維, 2012, 可升降之拉線裝置, 中華民國發明專利第 I374028 號。
13. 柴昌維, 2012, 機械式調整起伏的醫療床墊, 中華民國發明專利第 I365740 號。

14. 柴昌維，2012，醫療角度調整床之安全感測裝置，發明專利第 I361064 號。
15. 柴昌維，2012，醫療用角度調整床，中華民國發明專利第 I356696 號。
16. 柴昌維、張名志，2010，可變形的罩體結構，中華民國新型專利第 M374541 號。
17. 柴昌維、吳苡甄、萬順華，2009，可切換相片的相框，新型專利第 M365689 號。
18. Chang-Wei Chai, (2009). Retractable Bed Mechanism, United States Patent No.: US 7,472,920.
19. 柴昌維、江昭龍，2009，取物裝置（一），中華民國發明專利第 I305743 號。
20. 柴昌維、江昭龍、劉逸群、黃彥凱、張志強，2009，取物裝置（二），中華民國發明專利第 I305744 號。
21. 柴昌維、張名志，2008，可雙向翻轉之電子產品電性連接結構，中華民國發明專利第 I297572 號。
22. 柴昌維、陳源豐、黃靖雄，2007 年 12 月 12 日，坐臥兩用代步車，中華人民共和國實用新型專利第 CN200988542 號。
23. 柴昌維，2007，醫療床墊結構，中華民國發明專利第 I282734 號。
24. 柴昌維、張名志，2007，多功能的醫療助行器，中華民國發明專利第 I288633 號。
25. 黃靖雄、柴昌維、陳源豐，2007，坐臥兩用代步車，新型專利第 M307403 號。
26. Chang-Wei Chai, (2006). Therapeutic Mattress, United States Patent No.: US 7,069,610.
27. 柴昌維，2006，醫療床墊，中華人民共和國實用新型專利 CN 2840976 號。
28. 柴昌維、林英隆、莊承哲、劉霆，2006，一種可坐、立、臥及昇降之床椅機構，中華民國發明專利 I258368。
29. 李明諒、柴昌維、柯鴻禧、王嘉安、郭錫勳，2006，電源調節供應器，中華民國新型專利第 M291650 號。
30. 李明諒、柴昌維，2006，路口彎道警示裝置，中華民國新型專利第 M284691 號。
31. 李明諒、柴昌維，2005，電控式烙鐵架，中華民國新型專利第 M281370 號。
32. 柴昌維、李明諒、徐峻成、王俊晴、陳澤賢、劉興甲，2005，防盜影像追蹤裝置，中華民國新型專利 M274602。
33. 柴昌維、林英隆、李明諒，2005，輔助步行杖車結構改良，新型專利 M274292 號。
34. 柴昌維、李明諒、曾盛徽，2005，遙控自走車偵測控制裝置，中華民國新型專利第 M273021 號。
35. 柴昌維、陳威廷、陳威達、陳錦標、張瑞芳，2005，遙控搬運車構造，中華民國新型專利第 M264266 號。