

1. 評分表需提送「評分表佐證資料目錄-分數明細表」以利核對，各申請計列項目必須提出相關證明文件始得計列，同項次按學年度排列並編號及計分(如編號 02-109-01：表 02(第二項 SCI)-109(學年)- 01(計分第一篇)。
2. 佐證資料請備齊-由於資料以後要提供給各委員審查，請勿未附資料逕要研發處去查或調資料，若因未附資料未被計分則須自行負責，擔任導師或社團指導教師若無證課外活動組證明. 績優導師及教師可免證明。
3. 佐證資料不需裝訂或裝冊，只用長尾夾夾住即可，以利掃描及審查。
4. (第 01 項)研究、產學案、技術移轉需為計畫主持人始得計列，規定是以開始執行日來認定歸屬學年度。(本項非以執行結案日認定，通常就是以契約開始執行日來認定歸屬學年度，與計畫執行期長短無關，也就是109.08.01 前就已經執行的計畫屬 108 學年就不列入本次計分；這是為公平起見，舉例來講如甲老師有一產學案金額 100 萬執行期半年. 乙老師也有一產學案也是 100 萬但執行期 10 年，都只能用這績效 3 年，不是甲老師用 3 年；乙老師金額一樣 100 萬卻可用 13 年)，這點在訂此法規時就有考慮到了。
5. (第 02. 03. 04. 05. 07. 08 項)期刊及學術會議發表論文之計分：點數需除以作者順位次(通訊作者等同第一作者)。
6. 期刊及學術會議發表論文佐證資料不必全印，只要印出可證明的重要張數即可(如刊物名稱、作者、年代….)。
7. **期刊及學術會議發表論文，接受函不能當文佐證資料，要確實完成發表出刊才認列。**
8. 一張證明只能在一個地方計分，如馬來西亞發明展一張獎狀，只能選老師獲獎的第 13 項計分或指導學生的第 23 項計分. 不能 2 處都計分(即是老師的獎狀就不能再當指導學生的計分)。
9. (第 25. 26 項)指導學生，規定每一年度一項比賽，只計列一次，不管指導多少學生(舉例說明指導學生參加區中運跳遠比賽得第 1. 2. 3. 4 名，只能算 1 次分數. 不能算 4 次；但如還參加不同項比賽如撐竿跳比賽得第 1 名，是還可再計分 1 次)。

### 自評分數及佐證資料目錄表(範例)

[illegible]

附件 4-3 佐證資料編號範例

第 273 次 討論 2371 109/06/22 (第 273 次通過) 01-(01)-109-1

109年度 【多目標塑件品質預測之智慧計算技術-以射出成型非均勻厚度之平板為例

】經費核定清單

執行機構：國立臺東專科學校  
國立高雄科技大學

主 持 人：申請人 教授[動力機械科]  
共同主持人：教授[工學院機電工程系]

申請項目

學年度

第幾件

補助項目	申請金額	核定金額	說 明
業務費	549,208	710,000	一、研究人力、耗材、物品、圖書及雜項等費用 1.本部依規定主動增核研究主持費1名，月支15,000元(12.00月計) ※計畫主持人得依執行機構自訂標準考量實際約用研究人力之工作內容、專業技能、預期績效表現等因素，於補助經費內調整核給相關費用。 二、本計畫彈性支用額度為21,580元
研究設備費	240,000	200,000	壓力訊號擷取模組(含感測器)，電腦主機及螢幕，冷卻水塔，烘料料斗
國外差旅費	65,000	60,000	一、出席國際學術會議：60,000元 二、本項目不核列管理費
管理費	118,381	109,000	研究主持費不核列管理費
合 計	972,589	1,079,000	執行期限：109/08/01 ~ 110/07/31 計畫編號：MOST 109-2221-E-602-001 -

研究類型：一般研究計畫(個別型)

學門名稱：加工與製造

應繳報告：期末報告

研究成果歸屬：國立臺東專科學校

各項費用之支用請依「科技部補助專題研究計畫經費處理原則」規定辦理。

流水號：109WFA5010011

承辦人：郭天舜

## 110年度 【 超薄微小塑件之智慧化穩定成型 】經費核定清單

執行機構：國立臺東專科學校  
國立高雄科技大學主 持 人：申請人 教授[動力機械科]  
共同主持人：教授[工學院機電工程系]

申請項目

學年度  
第幾件

補助項目	申請金額	核定金額	說 明
業務費	655,880	595,800	一、研究人力、耗材、物品、圖書及雜項等費用 1.本部依規定主動增核研究主持費1名，月支15,000元(12.00月計) ※計畫主持人得依執行機構自訂標準考量實際約用研究人力之工作內容、專業技能、預期績效表現等因素，於補助經費內調整核給相關費用。 二、本計畫彈性支用額度為16,660元
研究設備費	135,000	100,000	壓力訊號擷取模組，筆記型電腦
國外差旅費	65,000	60,000	一、出席國際學術會議：60,000元 二、本項目不核列管理費
管理費	118,632	77,200	研究主持費不核列管理費
合 計	974,512	833,000	執行期限：110/08/01 ~ 111/07/31 計畫編號：MOST 110-2221-E-602-001 -

研究類型：一般研究計畫(個別型)

學門名稱：加工與製造

應繳報告：成果報告

研究成果歸屬：國立臺東專科學校

各項費用之支用請依「科技部補助專題研究計畫經費處理原則」規定辦理。

年度所需經費如未獲立法院審議通過或經部分刪減，科技部得依審議結果調減補助經費，並按預算法第五十四條規定辦理。

如未依規定繳交報告或執行成效未如預期且計畫主持人未盡力改善時，科技部得調減次年度經費或終止執行該計畫。

流水號：110WFA5010004

承辦人：郭天舜

聯絡電話：02-2737-7285



## 111年度 【 產學合作計畫－射出成形熔膠參數對應熔膠品質之虛實驗證 】經費核定清單

01-(01)-111-1

執行機構：國立臺東專科學校  
合作企業：科盛科技股份有限公司

主 持 人 申請人 教授[動力機械科]

申請項目

學年度

第幾件

補助項目	向科技部申請金額	科技部核定金額	合作企業配合款	說 明
業務費	638,957	395,700	208,000	一、研究人力、耗材、物品、圖書及雜項等 ※計畫主持人得依執行機構自訂標準考量實際約用研究人力之工作內容、專業技能、預期績效表現等因素，於補助經費內調整核給相關費用。 二、本計畫彈性支用額度為9,600元 *合作企業配合款經費詳見合作企業明細表
研究設備費	45,000	45,000	0	紅外線溫度量測感測器
管理費	61,556	39,300	42,000	
合 計	745,513	480,000	250,000	執行期限：111/06/01 ~ 112/05/31 計畫編號：MOST 111-2622-E-602-001 -

研究類型：產學合作計畫-(個別型)

學門名稱：加工與製造

應繳報告：完整報告及精簡報告

成果歸屬：65.75%歸屬國立臺東專科學校，其餘成果歸屬由計畫執行機構與合作企業依本部補助產學合作研究計畫

作業要點及相關法令規定商議約定。

出資比例：本部出資比例：65.75%，合作企業出資比例：34.25%。

各項費用之支用請依「科技部補助專題研究計畫經費處理原則」規定辦理。

年度所需經費如未獲立法院審議通過或經部分刪減，科技部得依審議結果調減補助經費，並按預算法第五十四條規定辦理。

如未依規定繳交報告或執行成效未如預期且計畫主持人未盡力改善時，科技部得調減次年度經費或終止執行該計畫。

流水號：111WFA5010003

承辦人：黃鎮台

聯絡電話：02-2737-7946

Article

# In-mold and Machine Sensing and Feature Extraction for Optimized IC-tray Manufacturing

申請人

申請人、校名、刊出日期、Rank 排名等請以色筆標註

<sup>1</sup>, Yung-Chih Fang <sup>2</sup> and Ming-Shyan Huang <sup>2,\*</sup><sup>1</sup> Department of Power Mechanical Engineering, National Taitung Junior College, 911 Jhengci N. Rd., Taitung 95045, Taiwan<sup>2</sup> Department of Mechatronics Engineering, National Kaohsiung University of Science and Technology, 1 University Rd., Yanchao, Kaohsiung City 824, Taiwan

\* Correspondence: mshuang@nkust.edu.tw; Tel.: +886-7-6011000 (ext. 32219); Fax: +886-7-6011066

Received: 29 July 2019; Accepted: 9 August 2019; Published: 14 August 2019

check for updates

**Abstract:** Injection molding is a mature technology that has been used for decades; factors including processed raw materials, molds and machines, and the processing parameters can cause significant changes in product quality. Traditionally, researchers have attempted to improve injection molding quality by controlling screw position, injection and packing pressures, and mold and barrel temperatures. However, even when high precision control is applied, the geometry of the molded part tends to vary between different shots. Therefore, further research is needed to properly understand the factors affecting the melt in each cycle so that more effective control strategies can be implemented. In the past, injection molding was a “black box”, so when based on statistical experimental methods, computer-aided simulations or operator experience, the setting of ideal process parameters was often time consuming and limited. Using advanced sensing technology, the understanding of the injection molding process is transformed into a “grey box” that reveals the physical information about the flow behavior of the molten resin in the cavity. Using the process parameter setting data provided by the machine, this study developed a scientific method for optimal parameter adjustment, analyzing and interpreting the injection speed, injection pressure, cavity pressure, and the profile of the injection screw position. In addition, the main parameters for each phase are determined separately, including injection speed/pressure during the mold filling phase, velocity-to-pressure switching point, packing pressure and time. In this study, the IC tray was taken as an example. The experimental results show that the method can effectively reduce the warpage of the IC-tray from 0.67 mm to 0.20 mm. In addition, the parameters profiles obtained by parameter optimization can be applied for continuous mass production and process monitoring.

**Keywords:** feature extraction; IC-tray; injection molding; parameter optimization

## 1. Introduction

With its high manufacturing efficiency and low cost, injection molding is still one of the most commonly used processes in mass production today. Injection molding requires three basic elements: raw plastics, injection molds, and injection molding machines. For newly developed molds, molding tests are indispensable for confirming their effectiveness and the quality of the samples produced, which further affects the stability of continuous mass production. However, injection molding is a complex thermal-mechanical process the quality of which is greatly influenced by various factors: (1) product design, especially geometry and thickness; (2) mold design, especially gate location and type, runner, cooling channel, ejector, and venting; (3) injection molding machine, especially machine specifications, process parameter settings and machine stability; (4) auxiliary equipment; (5) variation in raw materials; (6) environment changes including temperature and humidity. Often, researchers try

申請項目

學年度

第幾件

Web of Science InCites Journal Citation Reports Essential Science Indicators EndNote PubMed Help English

## InCites Journal Citation Reports

Clarivate Analytics

Home Journal Profile

### Polymers

ISSN: 0890-6955  
ISSN: 2073-4359  
MDPI  
ST. ALBAN-ANLAGE 56, CH-4003 BASEL, SWITZERLAND (SWITZERLAND)

Go to Journal Table of Contents Go to Website Publisher Website

TITLE: 150 Polymers  
JCR Address: POLYMERS-BASEL

LANGUAGES: English

CATEGORIES: POLYMER SCIENCE - SCIE

PUBLICATION FREQUENCY: 12 issues/year  
Open Access from 2009

Current Year: 2019 2017 All Years

The data in the two graphs below and in the Journal Impact Factor calculation panels represent citation activity in 2019 to items published in the journal in the prior two years. They detail the components of the Journal Impact Factor. Use the "All Years" tab to access key metrics and additional data for the current year and all prior years for the journal.

By Nakajima, Hajime; Djuris, Peter; Luo, Kai  
Volume: 8 Accession number: WOS:00044913000051 Document Type: Review  
Keywords: Electrolytes; Synthesis; Self-Assembly; and Applications

By Peng, Huijun; Lu, Xinyi; Wang, Weipu; Kang, Xian-Qiao; Maye, Jerry W.  
Volume: 8 Accession number: WOS:00044913000032 Document Type: Review

Source data Box plot Rank Cited Journal Data Citing Journal Data Journal Relationships

### Rank

#### JCR Impact Factor

JCR Year Rank Quartile JIF Percentile

JCR Year	Rank	Quartile	JIF Percentile
2019	16.55	Q1	82.531
2018	17.81	Q1	81.034
2017	19.97	Q1	78.736
2016	19.86	Q1	81.977
2015	29.85	Q1	77.093
2014	19.82	Q1	84.706

#### ESI Total Citations

附件 4-2 範例

獎勵特殊優秀人才彈性薪資 3 學年度績效評估標準表

申請單位：

申請人姓名：

(簽名或蓋章)

佐證資料日期：109 年 8 月 1 日-112 年 7 月 31 日(前 3 學年度)

項目	每篇(案) 計列點數	109 學年度	110 學年度	112 學年度	3學年 合計	研發處 初審	備註
		109.08.01 110.07.31	110.08.01 111.07.31	111.08.01 112.07.31			
01-(01)研究、產學案、技術移轉	每滿1萬元1點	124	222		346		
01-(02)執行USR計畫	每滿5萬元1點						新增
02-(1)-發表 SCI(E)、SSCI、AHCI期刊 -排名50%以內(含)	60	60			60		
02-(2)發表 SCI(E)、SSCI、AHCI期刊-排名50%以外	40						
03-發表 TCI-HSS、TSCI、ABI、TSSCI、THCI期刊	30						
04-發表其他國際期刊	15						
05-發表其他國內期刊	10						
06-發表專書	25						
07-國際性學術會議論文	15						請檢附論文刊頭
08-國內學術會議論文	10						請檢附論文刊頭
09-擔任本校一級主管	60						
10-擔任本校二級主管	40						
11-(1)發明專利	60						
11-(2)新型專利	15						
11-(3)設計專利	15						
12-國際競賽得獎(前三名)	60						
13-國際競賽得獎(其他)	20						
14-國內競賽得獎(前三名)	30						
15-國內競賽得獎(其它)	15						
16-特展創作展演(國際級)	60						
17-特展創作展演(國家級)	40						
18-特展創作展演(區域性或縣市級)	30						



19-國家級優良教師獎項	100						
20-校級優良教師獎項	40						
21-擔任班導師	20						
22-擔任社團指導老師	20						
23-指導學生國際競賽得獎(前三名)	40						一學年採計 最高上限80
24-指導學生國際競賽得獎(其他)	20						一學年採計 最高上限40
25-指導學生國內競賽得獎(前三名)	30						一學年採計 最高上限60
26-指導學生國內競賽得獎(其他)	15						一學年採計 最高上限30
小計(申請人自評累計點數)							
27-協助校長校務發展加分	60						一學年採計 最高上限60 分
總計(研發處初評)							
審查委員核可點數							