



Tan-Ya-San Industry Association
臺中市潭雅神工業廠商協進會

2023TYSIA 精工獎加工競賽說明會

指導單位

經濟部工業局



協辦單位

台灣切削刀具
研發製造協會



承辦單位

財團法人精密機械
研究發展中心



檢驗單位

工業技術研究院



執行單位

臺中市潭雅神
工業廠商協進會



學術指導

虎尾科大
勤益科大
逢甲大學



Tan-Ya-San Industry Association
臺中市潭雅神工業廠商協進會

2023TYSIA 精工獎加工競賽說明會

長官致詞



Tan-Ya-San Industry Association
臺中市潭雅神工業廠商協進會

2023TYSIA 精工獎加工競賽說明會

TYSIA潭雅神工協會 常務理事 謝東贏 致詞



Tan-Ya-San Industry Association
臺中市潭雅神工業廠商協進會

2023TYSIA 精工獎加工競賽說明會

財團法人精密機械研究發展中心
執行副總 李健勳
致詞



Tan-Ya-San Industry Association
臺中市潭雅神工業廠商協進會

2023TYSIA 精工獎加工競賽說明會

主評審 國立虎尾科技大學
教授 李炳寅
致詞



Tan-Ya-San Industry Association
臺中市潭雅神工業廠商協進會

本會辦理精工獎加工競賽目的與流程

主講者
經營管理組
召集人 王俊彥



Tan-Ya-San Industry Association
臺中市潭雅神工業廠商協進會

● 本會介紹

一、現任理事長：陳伯佳 (永進機械 總經理)

創會理事長：黃耀德 (德大機械 總經理)

二、創立日期：102年8月24日

三、地址：臺中市神岡區和睦路一段212巷22號1樓(德大機械內)

四、沿革：臺中市潭雅神工業廠商協進會以潭雅神為重心，其前身為神岡協進會。

五、成立宗旨：為整合產業鏈及各區域中小企業，提升職場、職能之競爭力，培養企業所需人才，提升產業發展，促成會員與其他團體或公司之互訪與交流，將中央及地方產官學的資源帶給大家，盡全力幫助中小企業所遇到的問題，促進效率提升、技職合作、技術交流等，讓政府重視產業的需求，以此作為「產業聚落」的示範。

六、會員廠商數：目前有317家廠商組成，以機械業為最大宗。

七、協進會功能：以促進產業連結、技術交流、學習互動、政府溝通，期望透過平台發揮聚沙成塔的力量獲得政府更完善的資源與協助。



Tan-Ya-San Industry Association
臺中市潭雅神工業廠商協進會

● 辦理精工獎加工競賽起源

因應國家政策推動**五加二**產業，加速**台灣產業升級及結構轉型推動**及工具機產業加工應用技術之需求，本計畫以**終端使用者出題**方式，透過**舉辦加工競賽**，選拔出使機台**發揮最大效率**及**加工品質**之**得獎者**，透過公開表揚及揭露加工參數方式，提升我國工具機產業**加工應用技術創新與精進風氣**，並藉此**鼓勵優秀人才投入**工具機產業。

TYSIA第一屆精工獎 **感謝**

前行政院副院長 沈榮津

(現任總統府資政/臺灣金融控股董事長) 支持

也圓滿成功，第二屆精工獎也準備開跑，

此次 **特感謝** 經濟部工業局 局長 連錦漳的指導並全力支持。





Tan-Ya-San Industry Association
臺中市潭雅神工業廠商協進會

● 辦理精工獎加工競賽宗旨

中台灣為精密機械重鎮，精密加工是所有產業中最重要的一環，必須靠全體團結合作、共同提升專業製作及創新能力，並藉此鼓勵優秀人才投入工具機產業並加以推廣、進而將台灣工具機廠及刀具商的名氣宣揚至國際市場。





Tan-Ya-San Industry Association
臺中市潭雅神工業廠商協進會

● 精工獎評審團

1-國立虎尾科技大學
教授 李炳寅<主評審> 右3

2-台灣切削刀具研發製造協會
理事長 李啟樂 左2

3-國立勤益科技大學
授教 陳紹賢 右2

4-逢甲大學
副教授 戴國政 右1

5-勁捷精密機械股份有限公司
董事長 陳國明 左3

6-川揚精密工業有限公司
總經理 陳倉輝

7-揚恩科技有限公司
實驗室經理 詹佳霓 左1





Tan-Ya-San Industry Association
臺中市潭雅神工業廠商協進會

廠商參加精工獎加工競賽好處

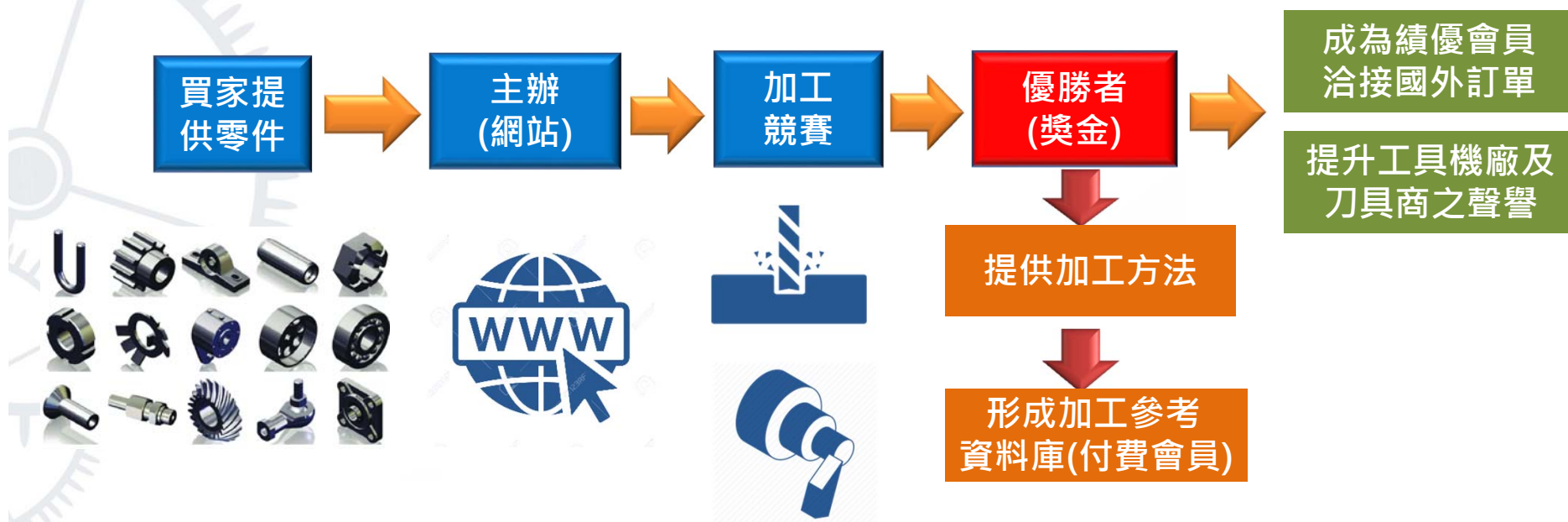
主講者
秘書長 陳政鴻



Tan-Ya-San Industry Association
臺中市潭雅神工業廠商協進會

● 參加精工獎加工競賽好處

發送國內外電子、平面媒體增加曝光率，(Youtube/Facebook)報導得獎參賽者及推揚贊助刀具廠商，並公開加工影片於網站(英日文版)吸引國外買主，加上口耳相傳宣揚台灣工具機廠及刀具廠商名氣增加曝光提升使用率，有效開創出新契機、新方向，共創雙贏。





Tan-Ya-San Industry Association
臺中市潭雅神工業廠商協進會

● 參加精工獎加工競賽好處

精工獎

- 1 參賽者要有願意來參加比賽 → 立即好處是獲得訂單。
- 2 要找到足夠家數(加工廠)願意參加比賽 → 訂單量要夠大。
- 3 相當於買家用現有訂單 → 找好的供應商(加工廠)。
- 4 如何才能把加工技術擴大 → 加工應用教學中心、網站分享。



人才投入

透過加工競賽，鼓勵優秀人才投入工具機加工應用領域。



提升獲利

經由加工參數最佳化，使機台發揮最大效率及加工品質，有效降低不良率及生產成本，提升獲利。



增加訂單

引導出設備性能performance(精度、速度)，讓國際客戶來訪下訂單。



Tan-Ya-San Industry Association
臺中市潭雅神工業廠商協進會

- 參加精工獎加工競賽好處

建構夥伴**產業生態平台**

強化企業**精密加工體質**建立**高競爭力**的品質

在競賽中**成長**
在競賽中**受益**





Tan-Ya-San Industry Association
臺中市潭雅神工業廠商協進會

廠商參加精工獎加工競賽規則

主講者
勤益科技大學
教授 陳紹賢



Tan-Ya-San Industry Association
臺中市潭雅神工業廠商協進會

● 辦理精工獎加工競賽日程表

賽程	活動日期	備註說明
網路競賽報名	2023.08.11至 2023.08.30止	- 請至本協會官方網頁填寫報名表，完成線上報名。 - 各組第一名廠家可自行決定是否公開加工製程 - 本會官網上公告競賽辦法及圖面、胚料尺寸、材質定義 - 參賽者報名勾選報名3組工件<由主辦方調配2組比賽工件>須含精度與速度二個選項，國產的機器，刀具，由刀具商贊助，治具自費，程式及設備由參賽者撰寫及準備。 - 每組起碼要二位參賽者才成立，每組最多5~10位參賽者 - 待秘書處收到報名後將工件尺寸圖傳至信箱
初審 (書面審查)	2023.08.11至 2023.09.10止	9/10前將加工時間精度email到信箱(將保密)，工件送至協會。 - 完成一份圖面的文件即可申請材料費2萬。<最多2工件材料費4萬> - 不論精度組或速度組, 精度必須按圖面標示。 - 精度組:精度60%、速度30%、外觀10%<外觀切削加工表面粗糙度、刀痕段差>精度相同時再比時間, 時間短優勝 - 速度60%、精度30%、外觀10%<外觀切削加工表面粗糙度、刀痕段差>速度相同時再比精度, 精度高者優勝 - 審視各隊之書面參賽資料完整度並交由評審委員評分。
複審入圍公告	2023.09.21至	敬請密切注意本協會官網公告入圍複賽名單。



Tan-Ya-San Industry Association
臺中市潭雅神工業廠商協進會

● 辦理精工獎加工競賽日程表

賽程	活動日期	備註說明
複審 (實地審查)	2023.09.21至 2023.10.13止	- 依參賽者提出的成果，由評審前往驗證每組工件前二名。 - 驗證各隊需以動態演示(demo)及口頭報告方式向評審委員說明競賽作品實作，同時由評審委員對各隊進行Q&A。 - 如果審查日當天驗證兩次失敗未依報告內容者(超出3%)，失去未來一年的參賽權，而且不論成績一律剔除比賽。 - 初審第一名被除名則驗證初審第二名...依此類推。 - 優勝者提供加工技術說明，使用機器(限台製)刀具、治具、加工程式，評審們必需攝影加工過程紀錄，以上收錄入協會的付費網站內容(會員免費外，只對國內人士開通) - 複審地點：複審入圍廠家。
複審得獎公告	2023.10.17至	敬請密切注意本協會官網公告複賽得獎名單。
頒獎典禮	2023.10.31	- 頒獎典禮(獎金獎杯) - 加工媒合會 - 對國內及國際媒體報導比賽過程 - 優勝者/設備商/刀治具商/題目及成績 - 敬請密切注意本協會官網公告



Tan-Ya-San Industry Association
臺中市潭雅神工業廠商協進會

- 廠商參加精工獎加工競賽規則主題

1. 網站公告圖面

(含胚料尺寸及材質定義)。

2. 由 **5 家** 需要外包加工零件廠商提供 **零件圖面**

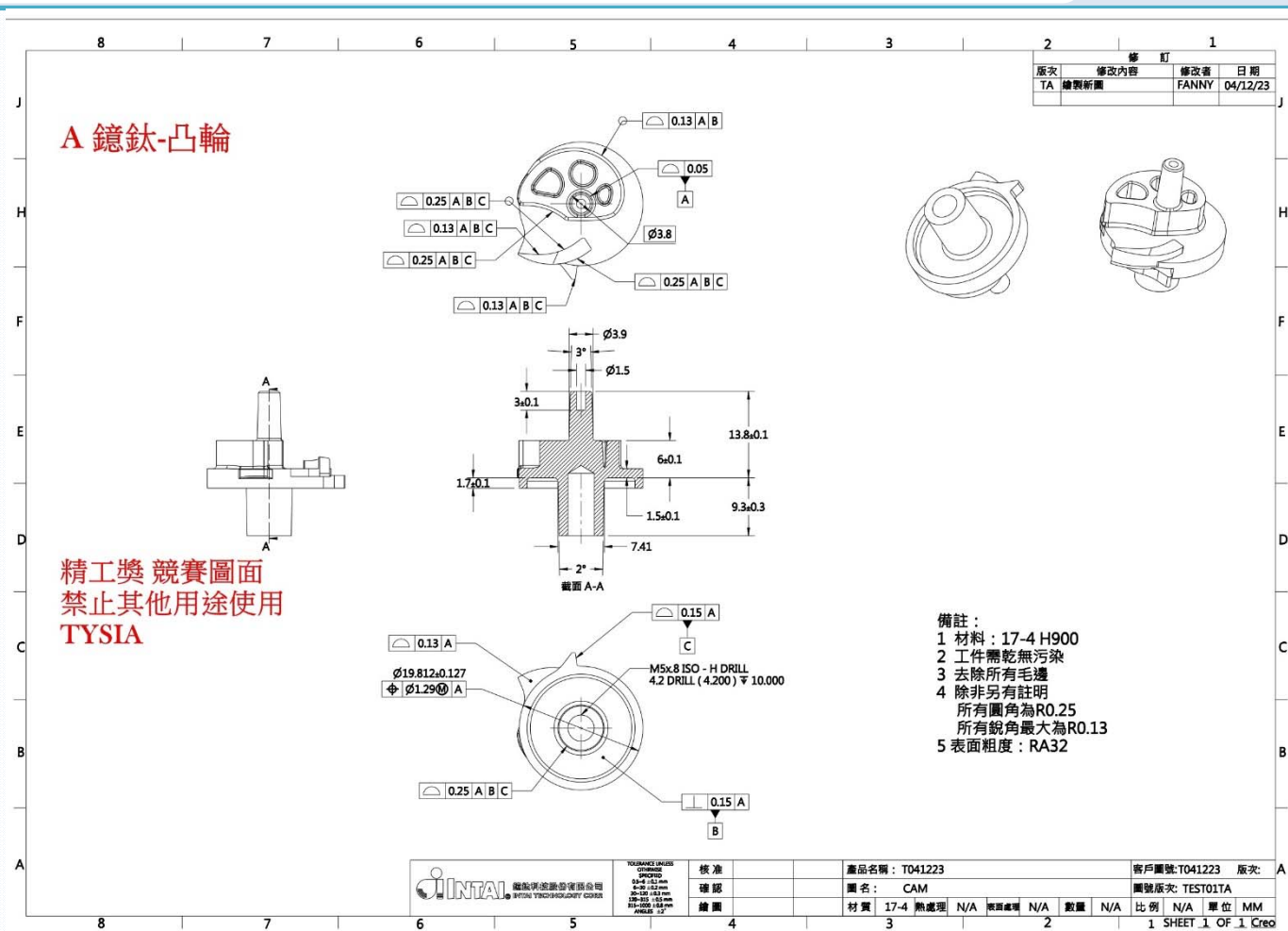
(含**精度**與**速度**的規格要求，**簽約可公開**)。





Tan-Ya-San Industry Association
臺中市潭雅神工業廠商協進會

競賽主題A 鏡鈦科技股份有限公司 - 凸輪

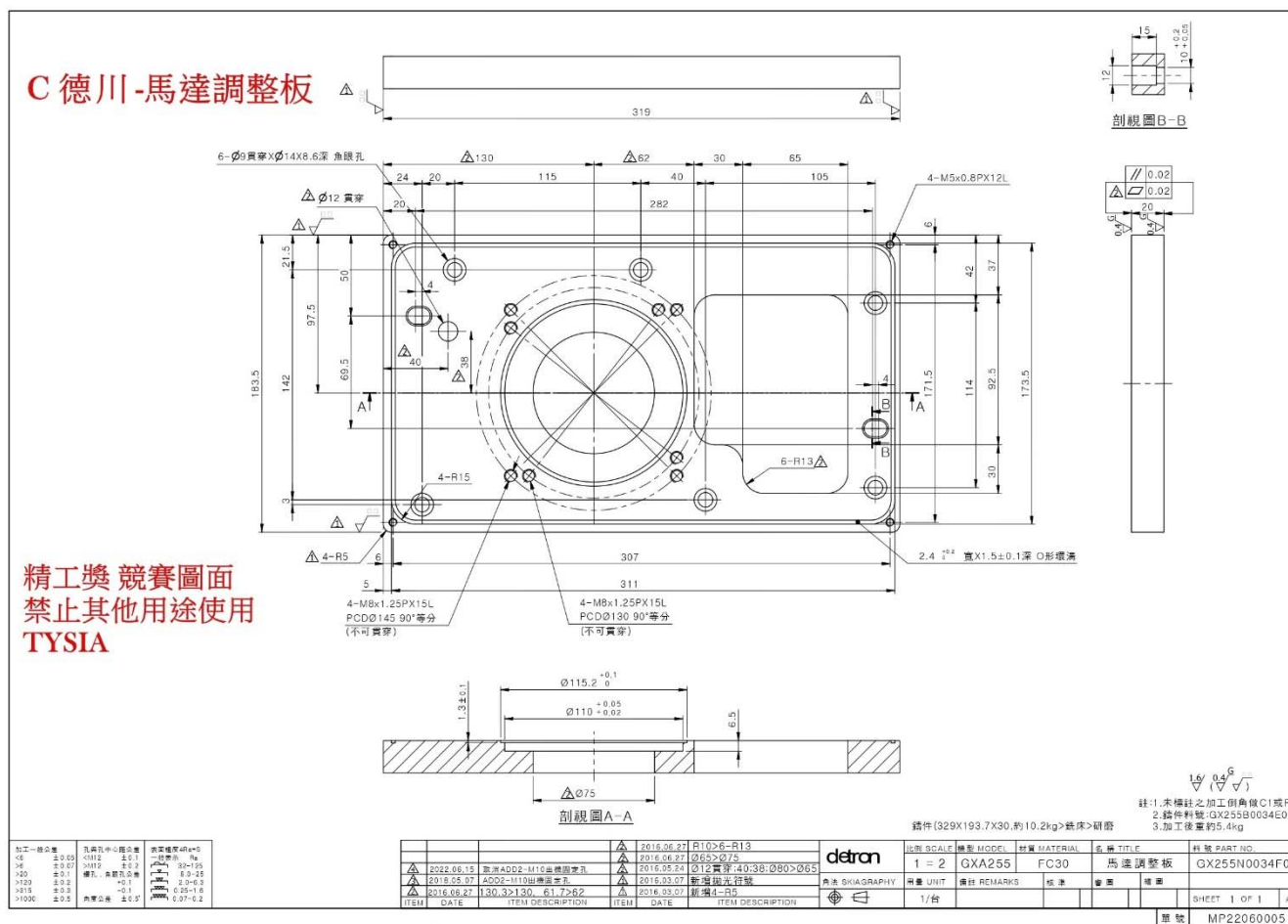






Tan-Ya-San Industry Association
臺中市潭雅神工業廠商協進會

競賽主題C 德川機械股份有限公司 - 馬達調整板





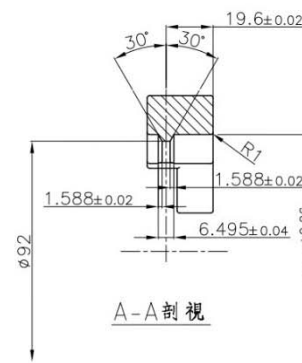
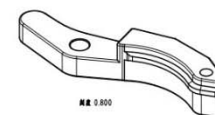
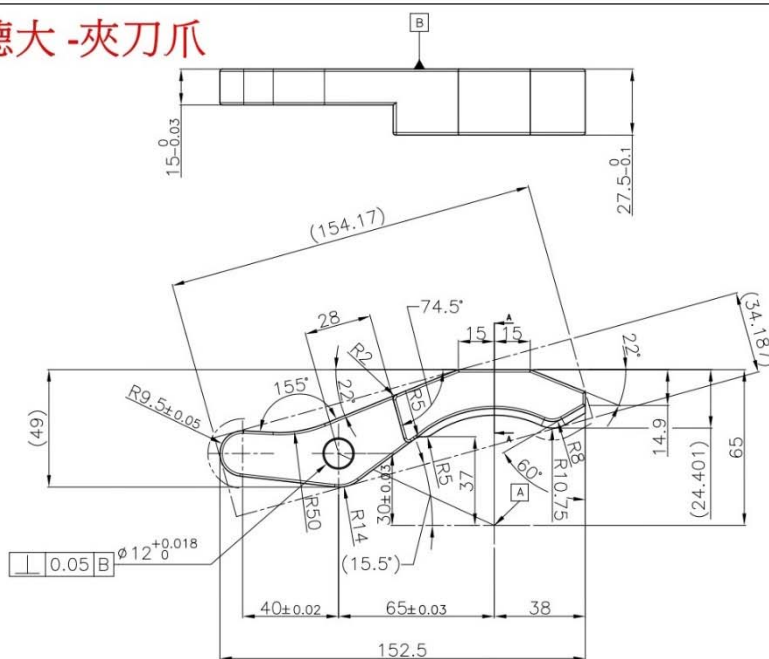
精工獎 競賽圖面
禁止其它用途使用
TYSIA



Tan-Ya-San Industry Association
臺中市潭雅神工業廠商協進會

競賽主題E 德大機械股份有限公司 - 夾刀爪

E 德大 - 夾刀爪



精工獎 競賽圖面
禁止其他用途使用
TYSIA

- 註: 1. 加工銳角均倒R1
2. ——— 高週波熱處理至HRC50-55
3. 噴砂使用規格: 0.3mm鋼珠砂
4. FOR DIN 50
5. 刀爪零間隙

加工製程
1. 素材 > 銑床 > 高週波 > 噴砂 > 化學鍍

deta International
TEL: 886-4-25617722 FAX: 886-4-25617717

DRAWING DESIGN
NAME 唐成發 2017.05.23

CHECK APPROVE

UNIT NO.	QUANTITY	MATERIAL	NO:	DM1705012
	1	S45C	D4-02-03 2001/12	TOLERANCE
PART NO.	SCALE	夾刀爪 (B)		
AMSB-0003C05	1:2	GRIPPER		



Tan-Ya-San Industry Association
臺中市潭雅神工業廠商協進會



● 參加精工獎加工競賽評分標準

1. 網站公告競賽辦法。
2. 5組工件，每組分別比**精度組**與**速度組**，合計共**十組**。
勾選報名3組工件 <由主辦方調配2組比賽工件>須含精度與速度二個選項。
3. 參賽者需於**2023/09/10**前將加工時間、精度，email(將保密)接受審查。
4. 信箱:sankangia@gmail.com

5

書審

- 由計畫評審依據**參賽者**提出之**書面成果**，依競賽辦法，依次**評選各組**(含加工精度與效率)之**名次**。
- 工件送至 臺中市潭雅神工業廠商協進會(台中市神岡區和睦路一段212巷22號)

6

複審

- 依參賽者提出的成果，由評審前往驗證各組前二名，並**驗證實際加工**成果。
- 若驗證**2次失敗**(超出3%)，失去未來一年的參賽權，並**剔除本次比賽**。另由第二名**依序遞補**。

- 優勝者需提供加工技術說明，使用機器(限台製)、刀具、治具、加工程式。
- 複審時，由評審**攝影紀錄**，並**收錄**入於協會**付費網站**內容



Tan-Ya-San Industry Association
臺中市潭雅神工業廠商協進會

● 參加精工獎加工競賽評分標準

精度組

精度60%、速度30%、外觀10%
<外觀切削加工表面粗糙度、刀痕段差>

精度相同時再比時間, 時間短優勝

速度組

速度60%、精度30%、外觀10%
<外觀切削加工表面粗糙度、刀痕段差>

速度相同時再比精度, 精度高者優勝

- 不論精度組或速度組, 精度必須按圖面標示
- 審視各隊之書面參賽資料完整度並交由評審委員評分



Tan-Ya-San Industry Association
臺中市潭雅神工業廠商協進會

● 參加精工獎加工競賽獎勵方式

(1) 總獎金：新臺幣150萬元

- 每組**優勝者**，共**10(家)**：
 $10\text{萬}/(\text{家}) \times 10(\text{家}) = \mathbf{100\text{萬}}$
- 每組參賽者材料費 (稅外加)
 $2\text{萬}/(\text{組}) \times 25\text{組} = \mathbf{50\text{萬}}$
- ✓ 會員資格**滿**1年以上，
並正常繳費報名即可申請材料費
- ✓ 會員資格**未滿**1年者，
可報名參加但**不可**申請材料費

(3) 加工媒合

- 於頒獎會場辦理**加工媒合會**，協助競賽優勝之加工廠或個人與終端應用廠商進行媒合。

(2) 頒獎：含獎金及獎盃

- **公布**優勝者/設備商/刀治具商/**題目及成績**
- **每組優勝上台領獎**
(參賽者、設備商、刀具商)。
- ✓ <第一屆得獎者是否可再報名？**可**>

(4) 國內外媒體報導

- 對國內及國際媒體揭露**比賽過程**並由媒體報導本競賽相關內容。



Tan-Ya-San Industry Association
臺中市潭雅神工業廠商協進會

● 參加精工獎加工競賽報名所需附資料

以下所附資料都可列入標分標準

1-報名表

2-加工程序表

3-QC工程表

(第2與3項因各廠表述不一，故無統一規格表)

4-附上開立發票

品項：刀具材料相關
單價：不可超過9,500元，
金額：總計共2萬1仟元(含稅)。

(打上本協會抬頭 臺中市潭雅神工業廠商協進會 38766399)

5-蒐集個人資料告知事項暨個人資料提供同意書。
(立同意書人的部分請參賽代表人員簽名)

6-電匯同意書

7-成品工件三個



2023 TYSIA 精工獎加工競賽報名表

填表日期：112 年 月 日

公司寶號：			統一編號：		
連絡電話：			連絡窗口：		
連絡地址：					
電子信箱：					
報名工件1： 勾選報名3組工件 <由主辦方調配2組 比賽工件> 須含精度 與速度二個選項	A ○精度組 ○速度組 鏡鈦科技股份有限公司 -凸輪 B ○精度組 ○速度組 富田電機股份有限公司 -水導襯套 C ○精度組 ○速度組 德川機械股份有限公司 -馬達調整板 D ○精度組 ○速度組 永進機械工業股份有限公司 -散熱殼 E ○精度組 ○速度組 德大機械股份有限公司 -夾刀爪				
報名工件2： 勾選報名3組工件 <由主辦方調配2組 比賽工件> 須含精度 與速度二個選項	A ○精度組 ○速度組 鏡鈦科技股份有限公司 -凸輪 B ○精度組 ○速度組 富田電機股份有限公司 -水導襯套 C ○精度組 ○速度組 德川機械股份有限公司 -馬達調整板 D ○精度組 ○速度組 永進機械工業股份有限公司 -散熱殼 E ○精度組 ○速度組 德大機械股份有限公司 -夾刀爪				
報名工件3： 勾選報名3組工件 <由主辦方調配2組 比賽工件> 須含精度 與速度二個選項	A ○精度組 ○速度組 鏡鈦科技股份有限公司 -凸輪 B ○精度組 ○速度組 富田電機股份有限公司 -水導襯套 C ○精度組 ○速度組 德川機械股份有限公司 -馬達調整板 D ○精度組 ○速度組 永進機械工業股份有限公司 -散熱殼 E ○精度組 ○速度組 德大機械股份有限公司 -夾刀爪				
參賽代表人員：	職稱		國產機台名稱：		
參賽操作人員：	職稱				
備記：	(一) 參賽者能報名3組，國產的機器、治具、程式及設備由參賽者撰寫及準備。刀具由刀具協會贊助。 (二) 參賽者應檢附表單：①本張報名表、②加工程序表、③QC工程表、④附上開立發票-品項：刀具材料，單價：不可超過9,500元，金額：總計共2萬元(稅外加)、⑤蒐集個人資料告知事項暨個人資料提供同意書、⑥電匯同意書。 (第2與3項因各廠表述不一，故無統一規格表) (第4項須打上本協會抬頭 臺中市潭雅神工業廠商協進會 38766399) (第5項立同意書人的部分請參賽代表人員簽名)				

收件及聯絡窗口：TYSIA 潭雅神工協會 秘書 賴思璇

電話：04-2563-0382 傳真：04-2563-4867

地址：429 台中市神岡區和睦路一段212巷22號

E-mail：sankangia@gmail.com

蒐集個人資料告知事項暨個人資料提供同意書

蒐集個人資料告知事項

財團法人精密機械研究中心(以下簡稱本中心)為遵守個人資料保護法規定，在您提供個人資料予本中心前，依法告知下列事項：

- 一、本中心受經濟部工業局委託辦理「精工獎加工競賽」，因辦理競賽活動等特定目的而獲取您下列個人資料類別：姓名、國民身分證統一編號、生日、性別、教育、連絡方式(包括但不限於電話號碼、E-MAIL、居住或連絡地址)等，或其他得以直接或間接識別您個人之資料。
- 二、本中心將依個人資料保護法及相關法令之規定下，依本中心隱私權保護政策，蒐集、處理及利用您的個人資料。
- 三、本中心將於蒐集目的之存續期間合理利用您的個人資料。
- 四、除蒐集之目的涉及國際業務或活動外，本中心僅於中華民國領域內利用您的個人資料。
- 五、本中心將於原蒐集之特定目的、本次以外之產業之推廣、宣導及輔導、以及其他公務機關請求行政協助之目的範圍內，合理利用您的個人資料。
- 六、您可依個人資料保護法第3條規定，就您的個人資料向本中心(聯絡電話：04-23599009 轉分機841、電子郵件：el0620@mail.pmc.org.tw)行使之下列權利：

- (一) 查詢或請求閱覽。
- (二) 請求製給複製本。
- (三) 請求補充或更正。
- (四) 請求停止蒐集、處理及利用。
- (五) 請求刪除。

您因行使上述權利而導致對您的權益產生減損時，本中心不負相關賠償責任。另依個人資料保護法第14條規定，本中心得酌收行政作業費用。

- 七、若您未提供正確之個人資料，本中心將無法為您提供特定目的之相關業務。
- 八、本中心因業務需要而委託其他機關處理您的個人資料時，本中心將會盡監督之責。
- 九、您瞭解此一同意書符合個人資料保護法及相關法規之要求，且同意本中心留存此同意書，供日後取出查驗。

個人資料之同意提供

- 一、本人已充分知悉貴中心上述告知事項。
- 二、本人同意貴中心蒐集、處理、利用本人之個人資料，以及其他公務機關請求行政協助目的之提供。

立同意書人：

中 華 民 國 112 年 月 日



Tan-Ya-San Industry Association
臺中市潭雅神工業廠商協進會

● 報名工件範本<要選有精度與速度的工件>

報名工件 1： 勾選報名 3 組工件 <由主辦方調配 2 組 比賽工件> 須含精度 與速度二個選項	A ☒ 精度組 ☒ 速度組 鏡鈦科技股份有限公司 - 凸輪 B ☐ 精度組 ☐ 速度組 富田電機股份有限公司 - 水導襯套 C ☒ 精度組 ☐ 速度組 德川機械股份有限公司 - 馬達調整板 D ☐ 精度組 ☐ 速度組 永進機械工業股份有限公司 - 散熱殼 E ☐ 精度組 ☐ 速度組 德大機械股份有限公司 - 夾刀爪
報名工件 2： 勾選報名 3 組工件 <由主辦方調配 2 組 比賽工件> 須含精度 與速度二個選項	A ☒ 精度組 ☐ 速度組 鏡鈦科技股份有限公司 - 凸輪 B ☐ 精度組 ☒ 速度組 富田電機股份有限公司 - 水導襯套 C ☐ 精度組 ☐ 速度組 德川機械股份有限公司 - 馬達調整板 D ☐ 精度組 ☒ 速度組 永進機械工業股份有限公司 - 散熱殼 E ☐ 精度組 ☐ 速度組 德大機械股份有限公司 - 夾刀爪
報名工件 3： 勾選報名 3 組工件 <由主辦方調配 2 組 比賽工件> 須含精度 與速度二個選項	A ☐ 精度組 ☐ 速度組 鏡鈦科技股份有限公司 - 凸輪 B ☐ 精度組 ☒ 速度組 富田電機股份有限公司 - 水導襯套 C ☒ 精度組 ☐ 速度組 德川機械股份有限公司 - 馬達調整板 D ☒ 精度組 ☐ 速度組 永進機械工業股份有限公司 - 散熱殼 E ☐ 精度組 ☐ 速度組 德大機械股份有限公司 - 夾刀爪



臺中市潭雅神工業廠商協進會 電匯同意書

致各參賽者：

本協會 貴公司材料款項，以電匯方式匯入 **貴公司所開立發票廠商之銀行帳戶**，敬請務必正確詳細填寫以下資料。若下列帳戶變更或取消時，請即時將新資料通知本協會，以確保 貴公司之權益。

TYSIA 秘書處

參者公司名稱			
電話 (請包括區碼)		傳真 (請包括區碼)	
帳務聯絡人 E-mail			
發票公司名稱			
電話 (請包括區碼)		傳真 (請包括區碼)	

匯款通知由 E-mail 寄送，請務必填寫 E-mail

****請開立發票廠商附上銀行存摺封面影本，以供核對****

銀行名稱	分行名稱	金融機構代號 (依財政部金融資訊之編號定之共7碼)
銀行	辦事處	
帳戶名稱	帳戶帳號	

銀行名稱	分行名稱	金融機構代號 (依財政部金融資訊之編號定之共7碼)
銀行	辦事處	
帳戶名稱	帳戶帳號	

注意事項：

1. 帳戶名稱須跟**發票公司**名稱相同，私人帳戶不受理。
2. 請附上銀行存摺封面影本，以供核對。
3. 請填寫完畢後，一併連同工件交給 賴秘書

填表日期：____年____月____日



Tan-Ya-San Industry Association
臺中市潭雅神工業廠商協進會

● 廠商參加精工獎加工競賽資格

1. 本會會友/友會廠商 皆可
2. 本會會友/友會廠商 皆可 報名贊助(工具機業、刀具業...等)。
3. 每組至少需二位參賽者方可成立，每組最多5~10位參賽者。
4. 參賽者報名選單可拉選報名3組<由主辦方調配2組比賽主題>
國產的機器，刀具由刀具商贊助，治具自費，
程式及設備由參賽者撰寫及準備。
5. 線上官網報名即可 (<https://www.skia.org.tw/index.php>)





Tan-Ya-San Industry Association
臺中市潭雅神工業廠商協進會

2023TYSIA 精工獎加工競賽說明會

Q & A 交 流