

2016 年 車用電子創意發明競賽
競賽須知

主辦單位：台灣車用電子協會
承辦單位：南臺科技大學

2016/8/20

活動宗旨

本創意競賽擬培養學生深入了解車用電子相關產品與生活結合之應用，鼓勵學生發揮想像與創意，將之轉化成創新作品，激發潛在創造力。也希望藉本創意競賽培養個人與團隊的文件表達能力，透過清楚的文件來傳達個人創意，落實創意之量產可行性規畫，藉此深化我國車用電子產業之創新能力。

參與對象

1. 各大專院校(含研究所)全職/全時間在學學生。(不得在公司、研究單位或大學校院任職)。
2. 鼓勵跨科系組隊參加，但是每一隊的指導老師至多 3 人。
3. 此競賽之評審全部為車用電子相關產業之專家，基於“車用電子”之永續前進精神，我們希望看到師生創意的作品，不只是創新，也可以持續耕耘加以改善或者實現，因此，若是過去參加過其他競賽(如教育部 智慧電子應用設計競賽)或國內外發明展的作品，我們仍鼓勵持續參加，以提昇產學合作的品質。
4. 相同題目仍不得跨組參加。

競賽組別

本比賽將以『車用電子創新發明』設計為主。競賽將分為兩個組別：系統實現組、創新理念組。

1. 3 創新理念組(ID)：不需要製出成品，但需要製作理念可行性之計畫書，並在決賽會場布置海報並製作簡報向評審委員報告闡述理念應如何執行之報告。
2. 系統實作組(SI)：需要攜帶成品至決賽會場展出，需要製作產品規格書，並在決賽會場布置海報並製作簡報向評審委員報告介紹自己的產品。

那些領域是車用電子？

那些是 Vehicles Electronics ? - 以 ICVES
(Vehicular Electronics and Safety) 會議為例

- Active and Passive Safety Systems
- Telematics
- Vehicular Power Networks
- X-By Wire Technology
- System-On-a-Chip
- Vehicular Sensor
- Vehicle Bus
- Sensor Network
- Embedded Operation System
- Electro Magnetic Compatibility
- Inter-Vehicular Network
- Vehicle Testing
- Vehicle Hardware /Software System
- Navigation and Localization Systems
- Vehicular Measurement Technology
- Vehicular Signal Processing
- Micro-electromechanical Systems
- Image Sensor
- Vehicle/Engine Control
- Driver Assistance Driving Systems
- Adaptive Cruise Control Systems
- Pattern Recognition for Vehicles
- Human Machine Interaction
- Diagnostics on Line
- Virtual/Digital System

車用電子各項領域(參考)

競賽方式與時程

報名參加競賽的隊伍，需要於活動網站(<http://www.tvec.org.tw> →活動專區 → 創意競賽) 上傳計畫書以及個人資料，於規定時間內（2016/11/05）前上傳。經工作人員確認後，回信至該隊各個組員，並於（2016/11/19）舉行決賽。評分標準如附件 三。

表 1、2016 年 車用電子創新發明競賽 競賽時程

時程	內容	說明
2016-08-31(三)	開始報名	報名網站: http://www.tvec.org.tw
2016-11-05(六)	繳交計畫書截止日	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 報名截止即是計畫書繳交截止 ➤ 依據『車用電子創新發明產品說明書』格式繳交計畫書
2016-11-19(六)	決賽&頒獎典禮	現場海報展示 & 口頭報告 頒發獎狀、獎牌、獎盃

評審方式

■ 決賽

- 1) 評審委員至展覽攤位觀看海報與成品
- 2) 由參賽者利用簡報向評審委員報告自己的理念及系統實作方式

獎勵方式

表 2、2016 年 車用電子創新發明競賽組別與獎勵

組別	金牌	銀牌	銅牌	特別獎-1	特別獎-2	佳作 若干名
系統實現組	獎狀 x1, 獎盃 x1	獎狀 x1, 獎盃 x1	獎狀 x1, 獎盃 x1	獎狀 x1	獎狀 x1	獎狀 x1
創新理念組	獎狀 x1, 獎盃 x1	獎狀 x1, 獎盃 x1	獎狀 x1, 獎盃 x1	獎狀 x1	獎狀 x1	獎狀 x1

承辦單位聯絡處

- 主辦單位：台灣車用電子協會
- 承辦單位：南臺科技大學－電子工程系(所)
- 承辦地址：71005 台南市永康區南台街一號
- 聯絡電話：06-253-3131 轉 3118 陳雨明 同學 or 黃凱陽 先生
- 承辦信箱：官方比賽信箱 service@tvec.org.tw

SI-xxx

請放你的隊伍編號

附件 一

車用電子創新發明產品說明書

請放你參加的競賽組別

(系統實現組/創新理念組)

你的題目

此檔案在競賽官方網站可以下載

<http://www.tvec.org.tw/index>

組員姓名

此文字僅供閱讀，完
稿時請刪除

本資料為Blind Review，請勿顯示校名與指導老師姓名，違者一律取消資格

yyyy/mm/dd

章節目錄

圖目錄

表格目錄

其他目錄

- 請各位以『**某科技公司之研發副總角度**』來撰寫這個說明書。
- 若您參加的是“系統實現組”那麼這個說明書就是貴公司的**產品說明書**。
- 若您參加的是“創新理念組”那麼這個說明書就是貴公司的**產品計畫書**。
- 你們的創意構想書不要只是談應用情境，必需要至少涵蓋下列章節，若有不足再予以增加(子)章節補充
- 整體頁數(含封面、章節目錄、圖表目錄、圖、表、本文與參考資料)不可以超過 30 頁 (**> 30 pages**)，**若是超過將直接淘汰**
- 勿在“**本文**”或者是“**參考資料**”中透漏或者暗示你們的學校 or 實驗室資料，若是透漏將直接予以淘汰

1. 前言

請在這個章節簡要描述:

- 你們的創意構想有什麼特色? 解決了什麼問題? 增加了什麼便利?
- 你們的創意構想具備了哪些跨領域的特質?
- 你們的創意構想可能有哪些商機?
- 你們的創意構想在台灣是否有特別的優勢?
- (其他)

2. 創作背景

請在這個章節描述:

- 你們的創意構想從何而來? 參考了什麼資訊?

- 你們的創意構想來源之情境、範疇、場景、場域
- 你們的創意構想來源可能會使用到的科技
- 你們的跨領域創作團隊
- (其他)

3. 系統功能與規格

請在這個章節描述你們的創意構想的:

- 系統功能及規格：請說明你的創意產品中所需要的功能需求...
- 軟硬體架構：請說明根據功能與規格所需要的軟硬體需求(鼓勵使用國產的晶片)，此軟硬體技術可以是既有的，也可以是想像的...
- (其他)

4. 標準的使用

請在這個章節描述:

- 說明你們的創意構想會用到的標準，例如: IEEE 1394, IEEE 802.11
- 說明現有標準是否有不足之處？
- 實現你們的創意構想所可能需要“新”的標準？

5. 實現與量產的考量

請在這個章節描述:

- 說明你們的產品如何考量商品安全的標準，例如: CE/UL 標示
- 詳列產品實現時所需用到的所有零組件(也就是 Bill of Material, BOM)
- 零組件的採購來源及廠商，如: TI, NXP...
- 預估產品量產後的成本結構(Cost)

6. (你們的創意構想補充)

請在這個章節描述:

- 你們的創意構想會產生何種新的服務，這些應用服務又會採取什麼樣的架構來實現？
- 架構有哪些組成元件？會用到哪些現有的服務或技術？
- 你們的創意構想可能有哪些社會障礙、心理障礙、法規障礙、文化障礙...需要克服？
- 你們的創意構想對於台灣或世界會有何種衝擊？是否有負面的因素？

7. 結論

請在這個章節描述你的創意結論。

7. 參考資料

請在這裡列出，這個說明書內「有用到」的參考資料。參考資料格式請參考一般學術界常用之 IEEE, APA, Chicago (A、B)、MLA... 等。

- 此處為評分重點
- 請不要在此處列出你們過去的 Publications，評審委員可以認定你們透漏學校資訊而直接予以淘汰

2016年 車用電子創新發明競賽

參賽同意書與智財權切結書

本隊(隊名)：__(系統產生)_____

參賽組別：__(系統產生)_____

作品名稱：__(系統產生)_____

註 1: 此文件於報名過程中由系統自動產生
註 2: 參賽隊員簽完名後，請掃描後上傳

本團隊謹遵守本競賽辦法的各項規定，並同意下列授權行為：

1. 得獎作品若有抄襲嫌疑，或因侵犯他人著作權或智慧財產權而涉訟，由參賽者負一切法律責任。若經證實確為抄襲，或因涉訟而敗訴者，主辦單位有權追回獎金與獎座。
2. 參加競賽或入圍作品如經人檢舉或告發為他人代勞或違反本競賽相關規定，有具體事實，則追回資格與獎勵。
3. 凡報名者，即視為同意並遵守本次參賽之各項規定事項，並應尊重評選委員專業評議，對評審結果不得有異議；獎項由評選會議視參賽者作品水準議定，必要時得以「從缺」或「調整名額」辦理，名額以不超過原獎金總額為限。
4. 參賽得獎作品若曾於參賽前發表在任何書籍、報章雜誌或網路媒體（包括網站、電子佈告欄、電子報等）或出版，經查證屬實後，主辦單位亦有權追回獎金與獎座。
5. 同一作品曾在其他國內外與公司立單位(非就讀學校)舉辦之競賽中獲獎者，不得報名。報名後若是獲獎，主辦單位亦有權追回獎金與獎座。
6. 參加競賽或入圍複賽作品如涉及著作權、專利權等之傷害，由法院判決屬實者，追回入圍資格與獎勵，主辦單位不負任何法律責任。
7. 參加競賽者作品之相關資料延遲交件者，予以取消資格。
8. 為避免上述情事，主辦單位有權於決賽會議前，要求入圍決賽之參賽者提供書面保證。
9. 得獎作品之著作權歸創作者所有，但必須接受主辦單位安排賽後相關展示工作。

立同意書人：(團隊所有成員都需簽名，請務必由本人親筆簽。)

- 1) (陳威望、系統產生)(簽名)
- 2) (陳xxx、系統產生)(簽名)
- 3) (陳xxx、系統產生)(簽名)
- 4) (陳xxx、系統產生)(簽名)
- 5) (陳xxx、系統產生)(簽名)
- 6) (陳xxx、系統產生)(簽名)

指導老師：(李xxx、系統產生)(簽名)_____ (最多3人)

備註：指導老師與組員名單一旦確認後不得更動。

年 月 日

評審委員評分標準

隊伍名稱：(系統產生)

隊伍編號：(系統產生)

註：此文件為評審端審查畫面

<p>設計理念說明 (30%)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 該隊的創意構想有什麼特色？解決了什麼問題？增加了什麼便利？ ● 該隊的創意構想從何而來？參考了什麼資訊？ ● 該隊的創意構想具備了哪些跨領域的特質？ ● 該隊的創意構想可能有哪些商機？ ● 該隊的創意構想在台灣是否有特別的優勢？ 	<p>實體架構說明 (70%)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 該隊會用到哪些現有的服務或技術？ ● 該隊對於『標準』的使用與創造是否有描述？ ● 該隊是否有清楚的說明軟硬體架構與組成元件？ ● 參考資料是否有依據『標準』(如 IEEE or APA 方式)撰寫？ ● 該隊撰寫計畫書是否有尊重智慧財產權(例如：文字/數據/圖片的引用是否有交代出處來源)？ ● 該隊是否有說明實現與量產的考量？(BOM/Cost/Safety... 等)？
<p>分數</p>	
<p>評語(請勿少於 50 字)</p>	

- 頁數若是超過 30 頁(> 30 pages, 含封面、章節目錄、圖表目錄、與參考資料)，兩個部份成績請逕打 0 分。評語請逕寫：超過 30 頁 上限規定。
- 各組若是於文件任何地方出現：校名、實驗室名稱、指導老師姓名、過去發表過的文章，請逕打 0 分。評語請逕寫：違反 Blind Review 規定。
- 若是該組之文件內容與所報的組別毫無關係，請逕打 0 分。評語請逕寫：文件內容與所報之 xxx 組別毫無關係。

105 學年度車用電子創新發明競賽 宣傳文件

各位教授您好：

由台灣車用電子協會(TVEC)所主辦之「2016 車用電子創新發明競賽」預計將於105年08月31日開放線上報名。本競賽以創意發明導向為主，預計根據車用電子的範疇中(車用電子的領域可見於下圖)推動理念，又分為兩組：系統實作組 與創新理念組。參賽者必須擬定應用情境，加入可行的電子技術，推展出可能的電子系統與標準。本次比賽希望對於未來幾年國內智慧電子系統的設計與發展提供一個創意激盪的空間，也讓國內產業了解學術界目前對於車用電子的設計面與實務面的研究及規劃。

那些是 Vehicles Electronics ? - 以 ICVES
(Vehicular Electronics and Safety) 為例

- Active and Passive Safety Systems
- Telematics
- Vehicular Power Networks
- X-By Wire Technology
- System-On-a-Chip
- Vehicular Sensor
- Vehicle Bus
- Sensor Network
- Embedded Operation System
- Electro Magnetic Compatibility
- Inter-Vehicular Network
- Vehicle Testing
- Vehicle Hardware /Software System
- Navigation and Localization Systems
- Vehicular Measurement Technology
- Vehicular Signal Processing
- Micro-electromechanical Systems
- Image Sensor
- Vehicle/Engine Control
- Driver Assistance Driving Systems
- Adaptive Cruise Control Systems
- Pattern Recognition for Vehicles
- Human Machine Interaction
- Diagnostics on Line
- Virtual/Digital System

比賽的重要時程如下(暫定):

時程	內容	說明
2016-08-31(三)	開始報名	報名網站: http://www.tvec.org.tw
2016-11-05(六)	繳交計畫書截止日	➤ 報名截止即是計畫書繳交截止 ➤ 依據『車用電子創新發明產品說明書』 格式繳交計畫書
2016-11-19(六)	決賽&頒獎典禮	現場海報展示 & 口頭報告 頒發獎狀、獎牌、獎盃

附件內之『車用電子創新發明產品說明書』為您參與競賽必須要上傳的文件

歡迎各位教授鼓勵學生參加，詳情請見報名官方網站 <http://www.tvec.org.tw/index>

祝 您 教 安

- 主辦單位：台灣車用電子協會
- 承辦單位：南臺科技大學－電子工程系(所)
- 承辦地址：71005 台南市永康區南台街一號
- 聯絡電話：06-253-3131 轉 3118 陳雨明 同學 or 黃凱陽 先生
- 承辦信箱：官方比賽信箱 service@tvec.org.tw