

## T18HVG2-112B 下線晶片資料

請注意：

- 1.此資料包含:下線晶片。
- 2.下線晶片資料按 10%部分負擔、新進教師晶片、優良晶片、教育性晶片排列。
- 3.申請編號中，序號英文字母代表：A:10%部分負擔，E:教育性晶片，N:新進教師晶片，I:優良晶片。序號之尾端字母代表：a:使用 Cell-based Design Kit，m:使用 Multi-option-MEMS(TSRI MEMS 後製程)，M:整合晶片。
- 4.可否下線準則依序：有無回覆委員建議(未回覆完整視同未回覆,不予下線)、審查評等結果(優先順序為 A>B>C，D:視面積使用情況下線，F:不予下線)、教授加總積點、是否為科技部計畫所需、可擺放的剩餘面積等。
- 5.若委員建議修改佈局，依規定不可比原佈局增加長寬邊的長度，違者則不予採用已修改之佈局檔案。

---

下線晶片資料(申請編號/專題名稱(課程名稱)/包裝形式/晶片面積)：

申請編號: T18HVG2-112B-A0002

專題名稱(中文): 可自我校正以達成最佳傳輸效率與最佳傳輸功率的磁共振式無線充電 IC 設計:一次側晶片

專題名稱(英文): Self-calibrated transmitter and receiver IC design of resonant magnetic coupling wireless power transfer systems for the optimal power transfer efficiency and maximal transferred power: primary side chip

包裝形式: Package:N/A + DieSort:18EA

晶片面積: 1.022\*1.465 mm<sup>2</sup>

申請編號: T18HVG2-112B-A0003

專題名稱(中文): 可自我校正以達成最佳傳輸效率與最佳傳輸功率的磁共振式無線充電 IC 設計:二次側晶片

專題名稱(英文): Self-calibrated transmitter and receiver IC design of resonant magnetic coupling wireless power transfer systems for the optimal power transfer efficiency and maximal transferred power: secondary side chip

包裝形式: Package:N/A + DieSort:18EA

晶片面積: 0.885\*1.111 mm<sup>2</sup>

申請編號: T18HVG2-112B-A0004

專題名稱(中文): 使用 TSMC 0.18- $\mu$ m CMOS (T18HVG2) 製程之具使用者自定義米勒區間主動閘極驅動器

**專題名稱(英文):** Active gate Driver with user-defined miller drive strength profiles using TSMC 0.18- $\mu$ m CMOS (T18HVG2) Process.

**包裝形式:** Package:48 S/B:8Pcs + DieSort:10EA

**晶片面積:** 5.392\*1.172 mm<sup>2</sup>

**申請編號:** T18HVG2-112B-A0005

**專題名稱(中文):** 應用於光耦合隔離系統之接收端類比降頻濾波器

**專題名稱(英文):** An Analog Decimation Filter for Optical Coupling Isolation Applications

**包裝形式:** Package:24 S/B:8Pcs + DieSort:10EA

**晶片面積:** 1.285\*0.936 mm<sup>2</sup>

**申請編號:** T18HVG2-112B-A0006

**專題名稱(中文):** 一個十位元每秒一千萬次取樣應用於電容式觸控感測系統具有訊號縮放技術之逐漸逼近式類比數位轉換器

**專題名稱(英文):** A 10-bit 10MS/s Successive-Approximation Register ADC with Signal Scaling Technique for Capacitive Touch Sensing System

**包裝形式:** Package:28 S/B:8Pcs + DieSort:10EA

**晶片面積:** 1.012\*0.965 mm<sup>2</sup>

**申請編號:** T18HVG2-112B-A0007

**專題名稱(中文):** 可應用於治療失智症之 ASIC 晶片規格制訂與系統開發-前端刺激器設計

**專題名稱(英文):** Specification and System Development of ASIC Chips for Treating Dementia - Frontend Stimulator Design

**包裝形式:** Package:N/A + DieSort:18EA

**晶片面積:** 1.270\*1.156 mm<sup>2</sup>

**申請編號:** T18HVG2-112B-A0008

**專題名稱(中文):** 應用於光耦合隔離系統之發送端三角積分調變器

**專題名稱(英文):** A Design of Sigma Delta Modulator for Optical Coupling Isolation Applications

**包裝形式:** Package:24 S/B:8Pcs + DieSort:10EA

**晶片面積:** 1.404\*1.116 mm<sup>2</sup>

**申請編號:** T18HVG2-112B-A0009

**專題名稱(中文):** 高精度寬電壓源帶隙參考電路

**專題名稱(英文):** High Accuracy Wide Supply Bandgap Circuit

**包裝形式:** Package:32 S/B:8Pcs + DieSort:10EA

**晶片面積:** 1.490\*1.478 mm<sup>2</sup>

**申請編號:** T18HVG2-112B-A0010

**專題名稱(中文):** 切換式降壓型鋰電池充電器暨電池溫度保護功能

**專題名稱(英文):** A Buck Li-ion Battery Charger with Battery Temperature Protection

**包裝形式:** Package:N/A + DieSort:18EA

**晶片面積:** 2.172\*1.504 mm<sup>2</sup>

**申請編號:** T18HVG2-112B-A0011

**專題名稱(中文):** 單週期控制之交直流升壓型轉換器功率因數校正

**專題名稱(英文):** One Cycle Control Based Power Factor Correction for AC to DC Boost Converter

**包裝形式:** Package:68 CQFJ:8Pcs + DieSort:10EA

**晶片面積:** 1.352\*1.628 mm<sup>2</sup>

**申請編號:** T18HVG2-112B-I0001

**專題名稱(中文):** 應用於碳化矽功率元件具有閘極偵測自動優化之閉迴路閘極驅動電路

**專題名稱(英文):** A closed-loop gate driver IC with gate sensing optimization for SiC power devices

**包裝形式:** Package:N/A + DieSort:18EA

**晶片面積:** 2.086\*1.687 mm<sup>2</sup>

**申請編號:** T18HVG2-112B-I0002

**專題名稱(中文):** 應用於植入式胃腸道刺激器之具有負載鍵移與延遲鍵移之 6.78MHz 無線電力資料傳輸器

**專題名稱(英文):** A 6.78 MHz Wireless Power and Bidirectional Data Transmitter with a Delay-Load-Shift-Keying Modulator for Implantable Gastric Stimulator

**包裝形式:** Package:N/A + DieSort:18EA

**晶片面積:** 1.489\*1.270 mm<sup>2</sup>

**申請編號:** T18HVG2-112B-I0004

**專題名稱(中文):** 應用於可植入式醫療裝置之共享電感可重構式三輸出穩壓整流器電路開發

**專題名稱(英文):** Development of a Shared-Inductor Structure-Reconfigurable Triple-Output Regulating Rectifier for Implantable Medical Devices

**包裝形式:** Package:N/A + DieSort:18EA

**晶片面積:** 2.384\*1.610 mm<sup>2</sup>

**申請編號:** T18HVG2-112B-I0006

**專題名稱(中文):** 低功耗且小面積的帶差參考電路

**專題名稱(英文):** Low-power, small-area bandgap reference circuit

**包裝形式:** Package:N/A + DieSort:18EA

**晶片面積:** 0.675\*0.393 mm<sup>2</sup>

申請編號: T18HVG2-112B-I0007

專題名稱(中文): 應用於植入式胃腸道刺激器之 6.78MHz 無線電力與資料接收器

專題名稱(英文): A 6.78 MHz Wireless Power and Data Receiver for Implantable Gastric Stimulator

包裝形式: Package:N/A + DieSort:18EA

晶片面積: 5.812\*1.399 mm<sup>2</sup>

申請編號: T18HVG2-112B-R0001

專題名稱(中文): 應用於超音波感測器發射端之脈衝產生器

專題名稱(英文): Pulser for transmitter of ultrasonic sensor

包裝形式: Package:18 S/B:8Pcs + DieSort:10EA

晶片面積: 1.200\*1.200 mm<sup>2</sup>

申請編號: T18HVG2-112B-R0002

專題名稱(中文): 一個使用類 CCM 固定導通時間控制的單電感多輸出 DC-DC 轉換器

專題名稱(英文): A Single-inductor multiple-output(SIMO) DC-DC Converter with Pseudo-CCM Constant-On-Time Control

包裝形式: Package:N/A + DieSort:18EA

晶片面積: 1.632\*1.558 mm<sup>2</sup>

申請編號: T18HVG2-112B-R0003

專題名稱(中文): 雷射偵測器讀取電路設計

專題名稱(英文): Design of Readout Circuit for a Laser Detector

包裝形式: Package:48 S/B:8Pcs + DieSort:10EA

晶片面積: 1.939\*1.468 mm<sup>2</sup>

申請編號: T18HVG2-112B-R0004

專題名稱(中文): 具順暢模式切換之高效率 KY 升降壓轉換器

專題名稱(英文): A KY Buck-Boost Converter with smooth mode transition

包裝形式: Package:N/A + DieSort:18EA

晶片面積: 1.434\*1.500 mm<sup>2</sup>

申請編號: T18HVG2-112B-R0007

專題名稱(中文): 應用於多種氣體感測器模組之讀取電路

專題名稱(英文): Readout Circuits for A Novel Gas Sensors Module

包裝形式: Package:84 CLCC:8Pcs + DieSort:10EA

晶片面積: 2.488\*2.488 mm<sup>2</sup>

申請編號: T18HVG2-112B-R0008

專題名稱(中文): 使用切換式電容轉換器之混合式單電感雙極輸出直流轉換器

**專題名稱(英文):** Hybrid SIBO DC to DC Converter with Switching Capacitor Converter  
**包裝形式:** Package:N/A + DieSort:18EA  
**晶片面積:** 2.761\*2.120 mm<sup>2</sup>

**申請編號:** T18HVG2-112B-R0010

**專題名稱(中文):** 應用於近零尺寸、無重及零功耗奈米生物感測器之創新讀取電路設計與實現

**專題名稱(英文):** Exploring novel integrated circuit for the printed nanomaterial-based chemical/biochemical sensors with near zero size, weight, and power form factor

**包裝形式:** Package:40 S/B:8Pcs + DieSort:10EA

**晶片面積:** 2.014\*1.707 mm<sup>2</sup>

**申請編號:** T18HVG2-112B-R0011

**專題名稱(中文):** 應用於無線傳能系統的 900MHz 整合型發射機

**專題名稱(英文):** 900MHz Integrated Transmitter for Wireless Power Transfer System

**包裝形式:** Package:18 S/B:8Pcs + DieSort:10EA

**晶片面積:** 1.956\*1.483 mm<sup>2</sup>

**申請編號:** T18HVG2-112B-R0014

**專題名稱(中文):** 低輸出漣波、高負載電流之單電感單輸入多輸出直流直流電壓轉換器

**專題名稱(英文):** A Single-Inductor Single Input Multi-Output (SIMO) DC-DC Converter with Low Output Ripple and High Loading Current

**包裝形式:** Package:N/A + DieSort:18EA

**晶片面積:** 2.606\*2.301 mm<sup>2</sup>

**申請編號:** T18HVG2-112B-E0001

**專題名稱(中文):** 電力電子積體電路設計(Power Electronic Integrated Circuit Design)

**專題名稱(英文):** 使用軌對軌電流感測技術之無差拍控制升壓轉換器(A Dead-Beat-Controlled Boost Converter with Rail-to-Rail Current-Sensing Techniques)

**包裝形式:** Package:40 S/B:2Pcs + DieSort:16EA

**晶片面積:** 1.248\*1.226 mm<sup>2</sup>

**申請編號:** T18HVG2-112B-E0002

**專題名稱(中文):** 電力電子積體電路設計(Power Electronic Integrated Circuit Design)

**專題名稱(英文):** 軌對軌電流感測技術之電流模式自適應導通時間控制升壓轉換器(An current-mode AOTC boost converter with rail-to-rail current sensing technique.)

**包裝形式:** Package:40 S/B:2Pcs + DieSort:16EA

**晶片面積:** 1.120\*1.265 mm<sup>2</sup>

**申請編號:** T18HVG2-112B-E0003

**專題名稱(中文):** 電子電路實驗(二)(null)

**專題名稱(英文):** 八邊形高壓 nLDMOS 漂移區水平浮接場板之 ESD 能力探討(ESD-capability Study of octagonal High-voltage nLDMOSs with the drift region horizontal floating field plates )

**包裝形式:** Package:24 S/B:2Pcs + DieSort:16EA

**晶片面積:** 1.300\*1.300 mm<sup>2</sup>

**申請編號:** T18HVG2-112B-E0006

**專題名稱(中文):** 電子電路實驗(二)(null)

**專題名稱(英文):** 八邊形高壓 nLDMOS 汲極端水平嵌入 SH\_P/HVPW SJ 調變之 ESD 可靠度探討(An ESD-reliability Study of octagonal High-voltage nLDMOSs with the SH\_P/HVPW SJ embedded at the Drain-end modulation )

**包裝形式:** Package:24 S/B:2Pcs + DieSort:16EA

**晶片面積:** 1.300\*1.300 mm<sup>2</sup>

**申請編號:** T18HVG2-112B-E0007

**專題名稱(中文):** 電力電子積體電路設計(Power Electronic Integrated Circuit Design)

**專題名稱(英文):** 具快速暫態響應之磁滯電壓控制三角積分調變升壓轉換器(A Fast-Transient-Response Delta-Sigma-Modulation Boost Converter With Hysteresis-Voltage-Controlled Techniques)

**包裝形式:** Package:40 S/B:2Pcs + DieSort:16EA

**晶片面積:** 1.248\*1.280 mm<sup>2</sup>

**申請編號:** T18HVG2-112B-E0008

**專題名稱(中文):** 電力電子積體電路設計(Power Electronic Integrated Circuit Design)

**專題名稱(英文):** 使用電流模式與適應性導通時間控制之相位頻率鎖定技術升壓轉換器(A Phase-Frequency-Locked Techniques Boost Converter using Current Mode and Adaptive On-Time Controlled)

**包裝形式:** Package:40 S/B:2Pcs + DieSort:16EA

**晶片面積:** 1.247\*1.275 mm<sup>2</sup>

**申請編號:** T18HVG2-112B-E0011

**專題名稱(中文):** 電力電子積體電路設計(Power Electronic Integrated Circuit Design)

**專題名稱(英文):** 新型低電磁干擾暫態加速迴路之二階三角積分調變升壓轉換器(Novel Second-Order Triangular Integral Modulation Boost Converter with Low Electromagnetic Interference Transient Acceleration Circuit)

**包裝形式:** Package:40 S/B:2Pcs + DieSort:16EA

**晶片面積:** 1.250\*1.260 mm<sup>2</sup>

**申請編號:** T18HVG2-112B-E0012

**專題名稱(中文):** 電子電路實驗(二)(null)

**專題名稱(英文):** 高壓 nLDMOS Drain 端不同濃度 N-well 寄生 Schottky 調變之抗 ESD 能力

探討(An ESD-robustness Study of the parasitic Schottky modulation in the drain side of high-voltage nLDMOSs by different concentrations of N well)

包裝形式: Package:24 S/B:2Pcs + DieSort:16EA

晶片面積: 1.300\*1.300 mm<sup>2</sup>

申請編號: T18HVG2-112B-E0013

專題名稱(中文): 電子電路實驗(二)(null)

專題名稱(英文): 高壓 nLDMOS Drain 端嵌入環形 SCR/Schottky 之抗 ESD 能力探討(A Study of ESD Capability of the High Voltage nLDMOS Drain side with Embedded Ring SCR/Schottky Structures)

包裝形式: Package:24 S/B:2Pcs + DieSort:16EA

晶片面積: 1.300\*1.300 mm<sup>2</sup>

申請編號: T18HVG2-112B-E0014

專題名稱(中文): 電子電路實驗(二)(null)

專題名稱(英文): 八邊形高壓 nLDMOS 漂移區水平嵌入 HVPW RESURF 調變之 ESD 能力探討(An ESD-capability Study of octagonal High-voltage nLDMOSs with the drift region horizontal embedded HVPW RESURF modulation )

包裝形式: Package:24 S/B:2Pcs + DieSort:16EA

晶片面積: 1.300\*1.300 mm<sup>2</sup>

申請編號: T18HVG2-112B-E0015

專題名稱(中文): 論文(null)

專題名稱(英文): 具有自適應死區時間之適用於靴帶式電容之電壓控制同步整流降壓型轉換器(Voltage Mode Controlled Synchronous Rectifier Buck Converter with Bootstrap Capacitor and Adaptive Dead-time Control)

包裝形式: Package:28 S/B:2Pcs + DieSort:16EA

晶片面積: 1.300\*1.280 mm<sup>2</sup>

申請編號: T18HVG2-112B-E0016

專題名稱(中文): 專題研究(null)

專題名稱(英文): 應用於壓電能量擷取系統之飛電容能量切換式整流 IC(Synchronized Switching Flipping Capacitor Rectifier for Piezoelectric Energy Harvesting System)

包裝形式: Package:32 S/B:2Pcs + DieSort:16EA

晶片面積: 1.300\*1.300 mm<sup>2</sup>

申請編號: T18HVG2-112B-E0017

專題名稱(中文): 論文(null)

專題名稱(英文): 適用於不連續導通模式中具有恆定電壓控制方案之一次側調節返馳式轉換器(A primary-side regulated flyback converter with constant voltage control scheme for discontinuous conduction mode)

包裝形式: Package:28 S/B:2Pcs + DieSort:16EA

晶片面積: 1.300\*1.300 mm<sup>2</sup>

申請編號: T18HVG2-112B-E0018

專題名稱(中文): 書報討論(一)(null)

專題名稱(英文): 基於 CMOS T18HVG 製程高速雪崩式光電二極體設計(T18HVG process Single-ended low power two stage amplifier design)

包裝形式: Package:32 S/B:2Pcs + DieSort:16EA

晶片面積: 1.045\*1.045 mm<sup>2</sup>

申請編號: T18HVG2-112B-E0021

專題名稱(中文): 智慧型機器人系統應用專題(null)

專題名稱(英文): 電池模組電壓偵測之晶片設計(Chip design for battery module voltage detection)

包裝形式: Package:40 S/B:2Pcs + DieSort:16EA

晶片面積: 1.300\*1.300 mm<sup>2</sup>

申請編號: T18HVG2-112B-E0022

專題名稱(中文): 論文(null)

專題名稱(英文): 用於電壓模式控制降壓轉換器之高速準位調整器的高壓半橋驅動器 (High-Voltage Half-Bridge Driver with High-Speed Level Shifter for Voltage-Mode Controlled Buck Converter)

包裝形式: Package:24 S/B:2Pcs + DieSort:16EA

晶片面積: 1.300\*1.260 mm<sup>2</sup>

申請編號: T18HVG2-112B-E0023

專題名稱(中文): 智慧型機器人系統應用專題(null)

專題名稱(英文): 半橋驅動之低側晶片設計(Low side chip design for half-bridge drive)

包裝形式: Package:40 S/B:2Pcs + DieSort:16EA

晶片面積: 1.300\*1.300 mm<sup>2</sup>

申請編號: T18HVG2-112B-E0024

專題名稱(中文): 智慧型機器人系統應用專題(null)

專題名稱(英文): 半橋驅動之高側晶片設計(High side chip design for half-bridge drive)

包裝形式: Package:40 S/B:2Pcs + DieSort:16EA

晶片面積: 1.300\*1.300 mm<sup>2</sup>

申請編號: T18HVG2-112B-E0025

專題名稱(中文): 機器學習與人工智慧之類比積體電路與系統(null)

專題名稱(英文): 12-bits 1MS/s 具有輸入電容衰減直接切換逐漸逼近式類比數位轉換器

(12-bits 1-MS/s Direct Switching SAR ADC with Capacitor Input Attenuation)

包裝形式: Package:40 S/B:2Pcs + DieSort:16EA

晶片面積: 1.292\*1.288 mm<sup>2</sup>

申請編號: T18HVG2-112B-E0026

專題名稱(中文): 機器學習與人工智慧之類比積體電路與系統(null)

專題名稱(英文): 逐漸逼近式類比數位轉換器(Successive Approximation ADC)

包裝形式: Package:40 S/B:2Pcs + DieSort:16EA

晶片面積: 1.292\*1.288 mm<sup>2</sup>

申請編號: T18HVG2-112B-E0027

專題名稱(中文): 機器學習與人工智慧之類比積體電路與系統(null)

專題名稱(英文): 應用於類比記憶體編程之調節式五階負電荷幫浦電路驗證(Verification of Regulated 5Stages Negative Charge Pump Circuit for Analog Memory Programming)

包裝形式: Package:40 S/B:2Pcs + DieSort:16EA

晶片面積: 1.292\*1.292 mm<sup>2</sup>

申請編號: T18HVG2-112B-E0028

專題名稱(中文): 機器學習與人工智慧之類比積體電路與系統(null)

專題名稱(英文): 應用於類比記憶體編程之調節式三階負電荷幫浦電路驗證(Verification of Regulated 3Stages Negative Charge Pump Circuit for Analog Memory Programming)

包裝形式: Package:40 S/B:2Pcs + DieSort:16EA

晶片面積: 1.292\*1.292 mm<sup>2</sup>

申請編號: T18HVG2-112B-E0029

專題名稱(中文): 類比積體電路設計(null)

專題名稱(英文): 以疊接 MOSFET 二極體架構實現高靈敏度溫度感測器(A high-sensitivity temperature sensor using cascoded diode-connected MOSFET)

包裝形式: Package:18 S/B:2Pcs + DieSort:16EA

晶片面積: 0.363\*0.346 mm<sup>2</sup>

申請編號: T18HVG2-112B-E0030

專題名稱(中文): ULSI 製程技術(ULSI 製程技術)

專題名稱(英文): 正負電平轉換器(High/Negative Voltage Level Shifter)

包裝形式: Package:18 S/B:2Pcs + DieSort:16EA

晶片面積: 1.080\*0.720 mm<sup>2</sup>

申請編號: T18HVG2-112B-E0031

專題名稱(中文): 電子工程專題研究(I)(null)

專題名稱(英文): 具溫度控制之 60Hz 脈波產生電路(60Hz pulse generator controlled by a

temperature sensor)

包裝形式: Package:18 S/B:2Pcs + DieSort:16EA

晶片面積: 0.417\*0.446 mm<sup>2</sup>

申請編號: T18HVG2-112B-E0032

專題名稱(中文): 微波電路(microwave circuit)

專題名稱(英文): 900MHz和5.75G的高壓MOS test kit(900MHz and 5.75G HV MOS test kit)

包裝形式: Package:N/A + DieSort:18EA

晶片面積: 1.447\*1.292 mm<sup>2</sup>

=====