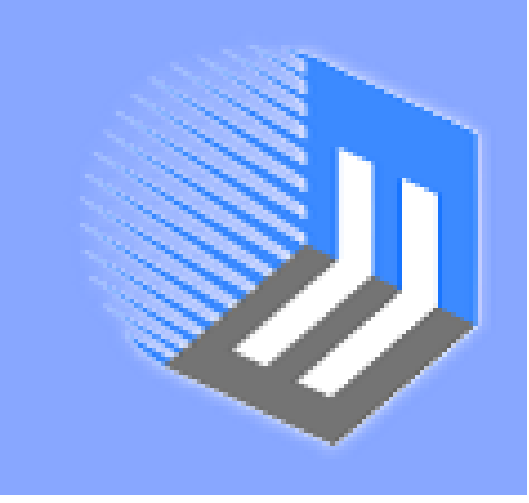




精密鎔鑄實驗室



理工大樓2210室

指導老師：機動系郭振明 教授

支援學系：機動系、材料系

支援設備：真空感應熔煉單晶連續鑄造爐、真空電弧熔煉爐

機動系精密鎔鑄實驗室，將透過真空熔煉與單方向凝固鑄造製程的技術，使學生具備基礎合金設計與真空熔煉實作能力，對於未來就業與升學能具有深一層認知。無論是國內或國外，均有許多政府或民間研發團隊針對各類超合金的冶煉開發及製程技術作深入研究，其中，在真空熔鑄技術方面的單方向凝固鑄造技術對超合金的性能提升有很大的影響。輔導學生投入超合金產業，學生就學就業無縫接軌，解決業界人力需求，增進國內經濟發展。



真空感應熔解
單晶連續鑄造爐



冰水機



真空電弧熔煉爐



電源供應器

近五年國科會計畫

- 2014/08/01-2015/07/31 科技部計畫「高性能航太發動機耐熱抗氧化超合金之開發」，MOST 103-2221-E-214-035。
- 2013/08/01-2014/07/31 國科會計畫「高性能航太渦輪引擎用耐熱合金之開發(3/3)」，100-2632-E-214-073-MY3-3。
- 2013/01/01-2013/12/31 國科會計畫「超合金單晶及細晶材料特殊成型及接合技術研究(III)」，102-2623-E-214-001-D。
- 2012/08/01-2013/07/31 國科會計畫「高性能航太渦輪引擎用耐熱合金之開發(2/3)」，100-2632-E-214-073-MY3-2。
- 2011/08/01-2012/07/31 國科會計畫「高性能航太渦輪引擎用耐熱合金之開發(1/3)」，100-2632-E-214-073-MY3-1。

近五年產學合作計畫

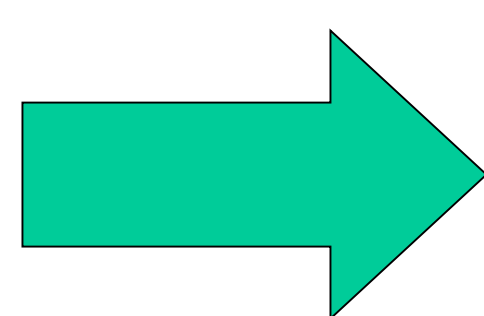
與中科院洽談中

近五年研發成果

輔助中科院進行單方向晶精密鑄件研究

工程師專業與學生就業差距：

- 1.專業科目之整合。
- 2.教材實務相符合。
- 3.實作實習之改進。
- 4.工廠實務之體驗。
- 5.科技英文的加強。
- 6.敬業態度的調教。



學生學習預期成效：

- 1.專精專業課程培養學生對超合金基礎與技術實務的能力。
- 2.促進金屬產業對學生的了解，增進學生的就業機會。
- 3.校內專題實作讓學生動手熟識精密鑄造流程。
- 4.工廠參觀以驗證課堂理論與生產實務。
- 5.職場體驗了解金屬產業現場實務，體認業界工作型態。
- 6.超合金專業英語、專題演講使學生認識產業發展趨勢。