

MA TRIZ (The International TRIZ Association)

系統性創新是不景氣中逆勢成長，最有效辨識機會、解決問題的利器

- 中華系統性創新學會獲國際萃智MA TRIZ學會頒授 “Award of Achievement” 為推廣國際證照之正式代表!

國際萃智協會 MA TRIZ



中華系統性創新學會



亞卓國際顧問股份公司

MA TRIZ (The International TRIZ Association) | 課程介紹

國際萃智專業培訓&認證

!!! 屢經驗證，突破思維慣性，創新解決問題最有效的系統化工具 !!!

OVERVIEW

中華系統性創新學會引入全球最權威的 國際萃智創新證照 (MA TRIZ)。MA TRIZ 為蘇聯語『國際萃智協會』，由 TRIZ 創始人 Altshuller 創辦，是全世界所有萃智團體 唯一公認最權威的萃智協會。其證照與學習系統，為全球百家最領先公司，屢經驗證和極力推動的經典萃智系統化創新手法。

本課程由國際萃智學會會長 雙工程博士 Sergei Ikoenko 及 中華系統性創新學會理事長，全國唯一 MA TRIZ 認可的 認證講師 許棟樑教授 親自傳授，協助公司與個人在職場創新，遠遠超越同行競爭者!

What Participants Will Achieve

- Ability to apply TRIZ tools to define problems, analyze problems, generate multiple solutions, and solve innovation problems .
- Ability to use external Knowledge Network
- 大幅強化邏輯推理能力

Who Should Attend

Engineering Managers, Product/Process Development Engineers; Application Engineers, Educational Instructors; Those who desire to be systematic inventors

POSITIONS

President of International TRIZ Association (MATRIZ) (國際萃智協會 會長)

Adjunct Professor at Massachusetts Institute of Technology (MIT 兼任教授)

Honorary Professor of the University of Edinburgh, UK. (英國愛丁堡大學 榮譽教授)

Director of Innovation Leadership at a consulting firm GEN3 Partners in Boston (GEN3 教育訓練中心主任)

EDUCATION

Dr. Ikoenko holds two doctorate degrees (美國 工業工程 及 蘇聯 環境工程與科學 雙博士)

Ph.D in Industrial Engineering

Dr.-Eng. in Environmental Engineering and Sciences

Master degree in Patent Law

PUBLICATIONS

Author of more than 97 publications, and an active member of ASME, ACS, and ASEE.

CERTIFICATIONS

-TRIZ Master; Dr. Ikoenko has studied and taught TRIZ since 1986 and holds a certificate of TRIZ instructor from G. Altshuller, the founder of TRIZ.

-Certified Six Sigma Black belt, QFD Black Belt and Lean Master-Practitioner.

-A license of Professional Engineer from the Commonwealth of Massachusetts,

EXPERIENCES

Dr. Sergei Ikoenko is one of leading consultants and project facilitators in innovation technology of design. He has conducted more than 600 courses on innovation and TRIZ (Theory for Inventive Solving) topics for Fortune 500 companies worldwide. Dr. Ikoenko was the primary instructor to deliver corporate TRIZ training programs at Procter & Gamble, Mitsubishi Research Institute, Samsung, Intel and other companies. He is a primary Innovation instructor of Siemens Innovation Tool Academy and General Electric Global Research. Dr. Ikoenko has taught seminars at MIT, Harvard University, Carnegie-Melon University, California Institute of Technology, Stanford University, Vanderbilt University, University Problem of London, Oxford University, and other leading educational institutions worldwide.

AWARDS

- Awarded 77 patents in various engineering fields.
- Special awards for development of innovation at Procter & Gamble and Unilever.
- Award from Samsung Electronics for integrating TRIZ into -Samsung Six Sigma Black Belt training.
- Holds numerous silver and gold awards from international engineering shows and exhibitions for his inventions.
- Innovation Award from Oak Ridge National Lab of the Department of Energy, USA.

MA TRIZ (The International TRIZ Association)

許棟樑 教授
講師介紹

國際萃智專業培訓&認證

台灣唯一 國際萃智**MA TRIZ** 授證代表 (Accredited Representative of MA TRIZ Council on Expertise & Methodology).

-現 任-

清華大學工業工程與工程管理系教授。中華系統性創新學會理事長。國際製造工程學會中華民國分會 理事、教育訓練中心主任。Editorial Board, Computer & Industrial Engineering, An International Journal.(國際學刊編輯委員) (SCI Indexed); Editor-in-chief, International Journal of Systematic Innovation(國際系統性創新學刊 主編); 國際創新創業發展協會理事。

-學 歷-

美國 Northwestern University MBA、美國 UCLA 工學博士、美國 UCLA Engr. Degree (電腦科學碩士)

美國 S.U.N.Y., Buffalo機械工程 碩士、臺灣大學機械工程 學士

-經 歷-

9年業界+16年以上學界工作經驗。中華民國國家專利 外審委員、中華萃思學會 (Taiwan TRIZ Association) 秘書長、國際製造工程學會中華民國分會 秘書長、台大機械系校友會 理事、中國工業工程學會 教育與證照 委員會 召集人、Hewlett-Packard Co. (U.S.A.) Senior Staff、Motorola, Inc. (U.S.A.) Project Manager
Gibson Engineers, Ltd 工程師、松下電器 工程師

-研究領域-

系統性創新原理與應用、設計與製造管理、工廠分析診斷與改善、半導體設備管理。

-榮 譽-

國際製造工程學會 國際功勳獎 (2004年)、教育部90年度產學合作獎 (2002年)、國際製造工程學會中華民國分會 傑出服務獎 (2000年& 2002年)、中華民國考試院 國家考試典試委員、Editorial Board, Computers & Industrial Engineering (SCI Indexed)、Accredited Representative of MA TRIZ Council on Expertise & Methodology

MA TRIZ (The International TRIZ Association)

許棟樑 教授
講師介紹

國際萃智專業培訓&認證

台灣唯一 國際萃智**MA TRIZ** 授證代表 (Accredited Representative of MA TRIZ Council on Expertise & Methodology).

-訓練課程-

TRIZ(萃智)系統性創新方法、工廠分析與診斷、專案管理/領導、生產系統設計、設施規劃、品質機能展開、失效模式分析。
(在30個以上公司授課超過百次)

-著作-

3本著書; 2本譯書; 34篇期刊論文; 108 篇研討會論文; 6個專利案(審查中) (as of 2011.9)

-主旨演講-

Keynote speeches: 國際研討會: 8 次; 國內研討會: 4次 (as of 2011.09)

MA TRIZ (The International TRIZ Association) | 國際MA TRIZ組織

國際萃智專業培訓&認證

MATRIZ 為國際萃智協會之俄文的縮寫。英譯為International TRIZ Association該協會為Genrich Altshuller所創辦，是目前國際公認最權威的萃智組織，全世界約55個創新組織為其聯盟的團體分會。其團體分會需經過嚴格審查，代表該團體具核可的TRIZ創新工具之能力，可推動MATRIZ之活動。

中華系統性創新學會為國際萃智協會 (MA TRIZ)正式列入該組織國際會員並獲國際萃智MA TRIZ學會頒授"Award of Achievement"為推廣國際證照之正式代表!



MA TRIZ (The International TRIZ Association) | MA TRIZ 證照制度

國際萃智專業培訓&認證

MATRIZ證照制度 分為5級，Level 1-3為考照制度，Level 4 & 5為申請制度。各Level需循序以進。Level 1-3有明確課程及考試/專題實作內容。Level 4 TRIZ Expert (萃智專家) 需要通過Level 3後有顯著創新貢獻，含相當質與量的專利才能申請。Level 5為 TRIZ Master (萃智大師)。除了早年Altshuller 欽點的60餘名外，需要Level 4後在創新領域有獨創新理論或工具，通過嚴格的dissertation(博士級論文)審核及Dissertation Board委員會口試。MATRIZ 證照代表國際最權威單位，創新解題能力的認可。



MA TRIZ (The International TRIZ Association) | MA TRIZ 考試方式

國際萃智專業培訓&認證

MATRIZ level 1 & MATRIZ level 2 考試方式為選擇題及簡答題。用詞為 classical TRIZ 之用詞。主要考基礎觀念。上課都會涵蓋。本課程提供紮實的證照課程培訓與實務解題訓練。課程結束後欲取得國際證照者可立即參加證照考試。出席率超過 80% 者亦可取得學會上課證明。

專題實作(3~4人一組)。需兩者都通過。考試用詞為 classical TRIZ 之用詞。上課都會涵蓋。專題實作，依課程所學實際解題，以報告送審，輔導到通過的水準為止。本課程提供扎實的證照課程培訓與實務解題訓練。出席率超過80%者亦可取得學會上課證明。全程TRIZ Master英文授課，中文重點復習，增強考證實力。

MA TRIZ (The International TRIZ Association) | MA TRIZ 考試資格

參加 TRIZ Master Dr./Professor Sergei Ikoenko 專業培訓課程後，才能擁有參與 MA TRIZ 認證考試的資格。

Table of Contents

MA TRIZ Certification Level 1

國際萃智創新專員-初階 Basic TRIZ Certification Training (4 days)



Program Element		
01	Introduction to TRIZ & Systematic Innovation	萃智及系統性創新介紹
02	Function Analysis	功能分析
03	Cause Effect & Contradiction Chain Analysis	因果衝突鏈分析
	F AE Knowledge base & Patent Search	功能-屬性- 效應知識庫和專利搜尋
	Engineering Contradictions & Inventive Principles	工程衝突與發明原則
04	Physical Contradictions	物理衝突
05	Device Trimming	裝置修剪
06	Briefing of Other TRIZ Tools • Intro. to Su-Field Analysis • Intro to S-curve & trends	萃智其他工具簡介 • 物場分析簡介 • S-曲線與趨勢簡介
07	TRIZ Related Organizations & Learning Resources	相關組織學習資源簡介
08	Key-point Review	重點複習
09	Summary & Exam	總結與考試
Review + Exam		

MA TRIZ Certification Level 2

國際萃智創新專員-進階
 Advanced TRIZ Certification Training
 (5 days)



Table of Contents

Program Element		
01	Level 1 Key Points Brief Review	第一階工具重點複習
02	Overview of Level 2 Tools	第二階工具概觀
03	Feature Transfer	特徵轉移
04	Pragmatic S-Curve Analysis	實用S-曲線
05	Standard Inventive Solutions	標準發明解
06	Intro. to ARIZ (Algorithm for Inventive Problem Solving)	發明性問題解決演繹法介紹
07	Modeling Problems and Solutions	模式化問題與解答
08	Key-point Review	重點複習
09	Summary & Exam	總結與考試
Review + Exam		

.MA TRIZ Certification Level 3

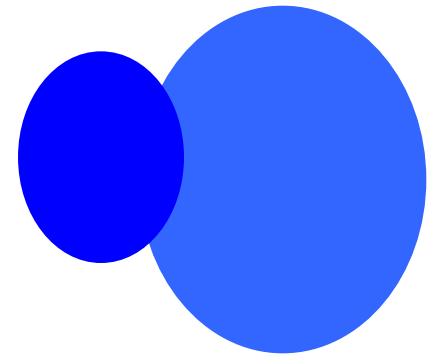
國際萃智創新師-專業級
Professional TRIZ Certification
Training (9 days)

Table of Contents

Program Element		
01	Key points review on level 1 & 2 subjects	第一&二階課程重點回顧
02	Flow Analysis	流的分析
03	Function Analysis for Processes.	流程功能分析,
04	Trimming for processes.	流程削剪
05	Small Smart People (Smart Little People)	聰明小矮人
06	Clone Problems Application	等同問題應用
07	Super-Effect Analysis	超效應分析
08	Trends of Engineering System Evolution (TESE)	工程演化趨勢
09	TRIZ Forecasting	萃智預測方法
10	Failure Anticipation Analysis (Subversion Analysis)	失效預期分析(顛覆分析)
11	ARIZ (master knowledge)	創新性問題解決演譯法
Review+ Exam		



優質專業培訓課程與認證考試



最新培訓時間

請洽聯繫電話：+886-3-572-3200

報名方式

線上報名 www.ssi.org.tw

傳真報名 +886-3-572-3200

Contact Information

中華系統性創新學會 The Society of Systematic Innovation

聯繫電話：886-3-572-3200 傳真電話：886-3-572-3210

台灣 30071 新竹市光復路二段352號6樓

6F, Tsing-Hua Info. Building, No.352, Kuang-Fu Rd., Sec. 2, Hsinchu, Taiwan 30071, R.O.C.

TEL : 886-3-572-3200 FAX : 886-3-572-3210

E-MAIL : service@systematic-innovation.org

WEB : www.systematic-innovation.org/