



第十三期大地工程薪傳講座

# 潛盾工程的初心與出離



### 費用

- 新台幣 4,800元 (大地工程技師公會會員及歷屆薪傳講座學員)
- 5,400元 (一般人士)
- 3,600元 (大專院校、研究所學生)

### 上課地點

大地工程技師公會頂樓會議室  
(地址：台北市南港區成功路一段32號R樓)

### 訓練積分

1. 行政院公共工程委員會技師換照訓練積分，將依實際出席時數於課程結束後直接登錄於工程會網站。
2. 行政院人事行政局公務員終身學習時數，將於課程結束後依實際出席時數登錄於公務員終身學習入口網站。

### 課程簡介

潛盾施工法就施築隧道而言，有施工簡便、進度快、開挖面穩定性好、地盤沉陷量小與較佳的綠能施工、勞安人本等優點，在都市隧道、穿越河海工程等領域得到了廣泛應用。在運用潛盾施工法，因應地質與施工條件而選製的特定施工機具—潛盾機，為相應不可或缺的因子。其間相互依存又互制，不僅取決於潛盾機之機能（包括對地質的適應性與機械的能量），而且還受到諸如地質變化、曲線坡度、隧道斷面以及覆土深度等因素；與潛盾施工五大環節包括：調查與基地（根本）、潛盾機（關鍵）、襯砌（構體）、背填灌漿（沉陷）與輔助措施（協助）的影響。這些影響因素具有多向度且相互作用所引起太極般精微的變化，因此僅以傳統隧道思維方法（如開挖穩定之假設、沉陷槽等之理論分析及經驗公式等）來推論潛盾施工行為時，由於無法切入動、靜因素的初心業力及平衡轉化關係，使得問題的發生與因應往往出現較大差異。因此，尋求潛盾初心（空性智慧、覺性升起）一種風險管理機制的八卦圖騰，在易之不變、易變與簡變中，不再執著過去對潛盾施工所執著的事物或習慣，回歸初心生就一種出離而自由的發揮，它將是使潛盾工程具生命導向的新思維與突破。

主講人：廖銘洋 潛盾工作者（62年迄今）  
榮工工程股份有限公司土木處處長退休

學歷：國立海洋大學河海工程學系碩士

經歷：1998傑出營建自動化工程專業人員獎  
中華民國隧道協會九十二年優良隧道工程師獎  
中華民國海下技術協會九十二年度技術獎章  
中國工程師學會九十三年度傑出工程師獎  
中華民國大地工程學會第三屆大地工程技術獎個人獎（98.3）  
內政部營建署終身榮譽獎（102.07）

場次	日期	時間	講題名稱及概要內容
第一場	05/06(六)	09:00~12:00	潛盾隧道工法之探索 潛之於地以盾為構之緣由
第二場	06/10(六)	09:00~12:00	潛盾工程與地質之關係 掘進行為之顯象意象與真象之解讀
第三場	07/01(六)	09:00~12:00	潛盾隧道施工組成 五大環節相互關係與配套之運用
第四場	08/05(六)	09:00~12:00	問題處理之機轉 施工風險管理之機會與轉化之反饋
第五場	09/02(六)	09:00~12:00	潛盾施工案例探討 例舉海下潛盾與卵礫石層經驗之迴向
第六場	10/14(六)	09:00~12:00	潛盾四十歲月的覺悟省思

備註：課程期間或結束後，赴中國潛盾機製造廠參訪(時間與費用另定)

# 大地工程薪傳講座

## 潛盾工程的初心與出離

主講人：廖銘洋 潛盾工作者（民國 62 年迄今）  
榮工工程股份有限公司土木處處長退休

學歷：國立海洋大學河海工程學系碩士

經歷：1998傑出營建自動化工程專業人員獎

中華民國隧道協會九十二年優良隧道工程師獎

中華民國海下技術協會九十二年度技術獎章

中國工程師學會九十三年度傑出工程師獎

中華民國大地工程學會第三屆大地工程技術獎個人獎（98.3）

內政部營建署終身榮譽獎（102.07）

### 課程簡介

- \* 潛盾施工法就施築隧道而言，有施工簡便、進度快、開挖面穩定性好、地盤沉陷量小與較佳的綠能施工、勞安人本等優點，在都市隧道、穿越河海工程等領域得到了廣泛應用。在運用潛盾工法，因應地質與施工條件而選製的特定施工機具—潛盾機，為相應不可或缺的因子。其間相互依存又互制，不僅取決於潛盾機之機能（包括對地質的適應性與機械的能量），而且還受到諸如地質變化、曲線坡度、隧道斷面以及覆土深度等因素；與潛盾施工五大環節包括：調查與基地（根本）、潛盾機（關鍵）、襯砌（構體）、背填灌漿（沉陷）與輔助措施（協助）的影響。這些影響因素具有多向度且相互作用所引起太極般精微的變化，因此僅以傳統隧道思維方法（如開挖穩定之假設、沉陷槽等之理論分析及經驗公式等）來推論潛盾施工行為時，由於無法切入動、靜因素的初心業力及平衡轉化關係，使得問題的發生與因應往往出現較大差異。因此，尋求潛盾初心（空性智慧、覺性升起）一種風險管理機制的八卦圖騰，在易之不變、易變與簡變中，不再執著過去對潛盾施工所執著的事物或習慣，回歸初心生就一種出離而自由的發揮，它將是使潛盾工程具生命導向的新思維與突破。

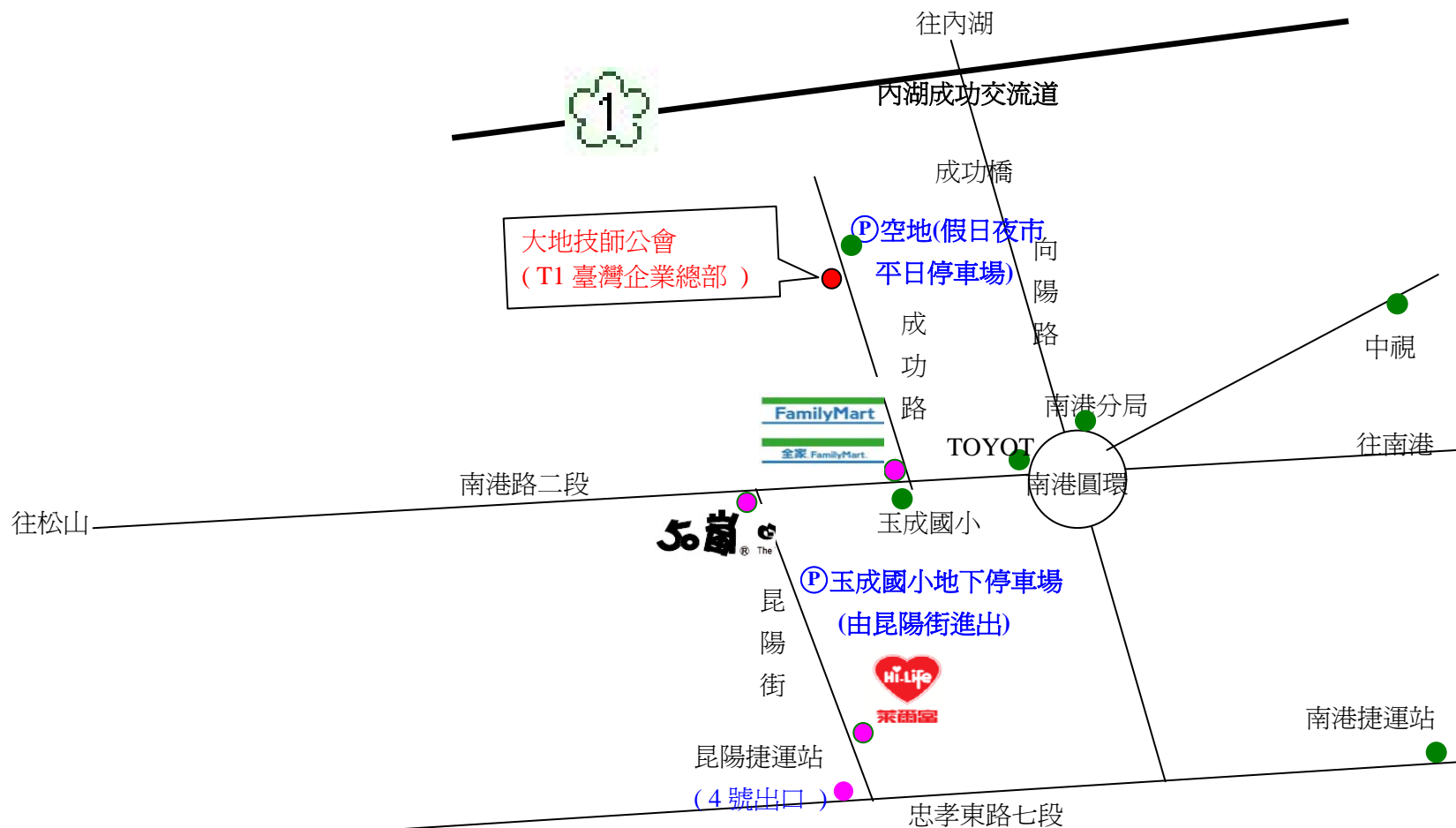
### 主題/內容概要

場次	日期	時間	主題/內容概要
第一場	05/06（六）	09：00~12：00	潛盾隧道工法之探索 潛之於地以盾為構之緣由
第二場	06/10（六）	09：00~12：00	潛盾工程與地質之關係 掘進行為之顯象意象與真象之解讀
第三場	07/01（六）	09：00~12：00	潛盾隧道施工組成 五大環節相互關係與配套之運用
第四場	08/05（六）	09：00~12：00	問題處理之機轉 施工風險管理之機會與轉化之反饋
第五場	09/02（六）	09：00~12：00	潛盾施工案例探討 例舉海下潛盾與卵礫石層經驗之迴向
第六場	10/14（六）	09：00~12：00	潛盾四十歲月的覺悟省思

備註：課程期間或結束後，赴中國潛盾機製造廠參訪(時間與費用另定)



## 中華民國大地工程技師公會頂樓會議室(臺北市南港區成功路一段 32 號 R 樓)地圖



### 至大地工程技師公會交通動線請參考下列路線：

- (1) 大眾捷運板橋～南港線：請於南港昆陽站下車，由4號出口出站後左轉，沿昆陽街北行至南港路三段右轉約70公尺再左轉成功路一段即可抵達。
- (2) 公車：請搭乘中興客運、欣和客運(瑞芳～板橋線、基隆～中崙線)或基隆客運(基隆～板橋線)，28、51、203、205、276、306、311、605、629、668、675 等各線公車至 [南港路三段『玉成國小站』](#) 下車後，向東行約 60 公尺左轉成功路一段即可抵達。
- (3) 自行駕車：請由國道一號中山高速公路台北內湖成功交流道下高速公路後，向南通過成功橋、向陽路至南港路三段圓環右轉，再前行約 60 公尺右轉即可抵成功路一段 32 號 T1 企業總部大樓。**公會地下室不提供停車位**，公會附近有二處可供停放您愛車的**停車場**，一處位於公會對面成功路一段 53 號空地**停車場** (停車位約 15 個，停車費：40 元/小時)；一處位於昆陽街 23 號**玉成國小地下停車場** (停車位：297 個，停車費：20 元/小時)。

中部辦事處(04)2293-9238：(台中市北屯區文心路三段 1053 號 3 樓 晟太工程顧問有限公司)地圖



交通動線請參考如下：

1. 公車：請搭乘 33 路公車(高鐵台中站->橋光科技大學)；53 路公車(太原火車站->省議會)；85 路公車(國軍臺中總醫院->高鐵臺中站)文心中清西一街口站下車。
2. 自行駕車：有可供停放您愛車的**停車場**：(1)中清停車場(\$30/hr)、(2)水涵停車場(\$30/hr)、(3)中平停車場(\$30/hr)或路邊停車。

雲嘉南辦事處(06)249-3720:(台南市仁德區中山路 758 巷 2 弄 68 號 SGS 會議室)



實驗室地址:

台南市仁德區中山路 758 巷 2 弄 68 號 (建議從仁德交流道旁的文德路進路)

北上端: 至台南仁德交流道下, 往台南市區方向, 左轉後靠右邊(外側)行駛, 過高速公路橋下第一個路口右轉, 右轉後約 100 公尺, 左手邊亦有兩間加油站, 從該分隔島缺口左轉轉入, 即看到 大地技師公會雲嘉南辦事處(SGS)。

電話: 06-2495355

傳真: 06-2495365

## 高屏辦事處(07)553-7936：高雄市鼓山區中華一路 203 號 9 樓會議室



### 交通動線請參考如下：

- (1) 捷運巨蛋站轉公車：紅 36 號 開往民康街口(4 站) 走到高雄市鼓山區中華一路 203 號約 3 分鐘(219 公尺)
- (2) 捷運巨蛋站轉公車：16 號 開往裕誠路口(2 站) 裕誠路口走到 804 台灣高雄市鼓山區中華一路 203 號約 7 分鐘(608 公尺)
- (3) 自行駕車：中華一路路邊停車。