

## 國立臺中第一高級中學 函

地址：40403臺中市北區育才街2號  
承辦人：蔡沛霖  
電話：04-22226081#811  
電子信箱：physics@tcfsh.tc.edu.tw

受文者：嘉義市私立嘉華高級中學

發文日期：中華民國104年11月16日

發文字號：中一中教字第1040006299號

速別：速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨（0006299A00\_ATTCH1.DOC，共1個電子檔案）

主旨：檢附本校物理學科中心與國立高雄師範大學理學院合作辦理「2015兩岸四地物理教育研討會暨中華物理教育研究聯盟成立活動」實施計畫乙份，惠請轉知貴校教師踴躍參加，請查照。

說明：

- 一、依據教育部104年2月25日臺教授國部字第1040014268A號函核定「普通高級中學課程課務發展工作圈及學科中心104年度工作計畫」。
- 二、活動日期及地點：104年12月10日（星期四）至12月12日（星期六）。
- 三、研討會地點：屏東墾丁福華飯店(946屏東縣恆春鎮墾丁路2號)。
- 四、報名方式與參加費用：：  
(一)報名一律採線上報名，報名至104年11月30日截止，詳情請見大會網站<http://physedu.nknu.edu.tw/>。  
(二)註冊報名費採現場繳費，一般與會者3000元，凡台灣中學教師在2015年11月25日(含)前報名者，註冊費優惠為1,000元。
- 五、隨文檢附旨揭活動實施計畫乙份(如附件)供參，請貴校公



告周知並鼓勵教師踴躍報名參加，惠請貴校給予參加教師  
公(差)假登記。

正本：全國高級中等學校

副本：

104/11/16  
17:00:34

校長 陳木柱

裝

訂

線



# 2015 兩岸四地物理教育研討會暨中華物理教育研究聯盟成立 實施計畫

## 壹、計畫依據及宗旨：

### 一、計畫依據：

教育部國教署 104 年 2 月 25 日臺教授國部字第 1040014268A 號函，「104 年度物理學科中心工作計畫」辦理。

### 二、計畫宗旨：

研討會的宗旨為「瞭解兩岸四地各級學校物理教學現狀和改革情況，交流探討物理教學的策略實驗教學的發展，提供物理教師交換研究及教學心得的平台，普及推廣物理教學成果」。

## 貳、計畫目標

一、透過演示教學研討分享及交流兩岸四地教學創新與實踐方式，促進兩岸四地（大陸、臺灣、香港、澳門）物理教師的專業化發展，推動兩岸四地物理教師的學術交流活動，深化物理教學的理論學習與實踐研究。

二、希望通過研討會分享教學理念、教學策略、課程資源、課堂模式、教學評價等方面的先進經驗，提高兩岸四地物理教學水準搭建訊息交流平台，造福於廣大的中華學子。

## 參、研討主題

- 一、 基於腦科學的物理教育改革創新探索
- 二、 資訊時代的物理教育改革、創新與實踐
- 三、 兩岸四地物理教育的歷史與現在比較研究
- 四、 物理教育新興議題研究：翻轉教育、雲端計算之教育應用……等
- 五、 各級物理教育銜接之研究與策略
- 六、 當今物理教育面臨的挑戰和轉變

**肆、舉辦方式：**針對本次研討主題邀請兩岸四地專家學者專題演講與實務經驗分享。

## 伍、辦理單位

- 一、 主辦單位：國立高雄師範大學理學院、國立臺南第一高級中學
- 二、 協辦單位：中華民國物理教育學會、教育部普通高中課程物理學科中心、  
國立臺南第一高級中學家長會、國立臺南第一高級中學校友會

**陸、研討會時間：**104 年 12 月 10 日（星期四）~12 月 12 日（星期六）

**柒、研討會地點：**屏東墾丁福華飯店(946 屏東縣恆春鎮墾丁路 2 號)

**捌、參加對象：**兩岸四地的教育專家、教育主管人員、國內外教育研究機構人員、各級學校教師及研究生。

## 玖、報名方式與參加費用：

- I. 報名一律採 線上報名，報名至 104 年 11 月 30 日截止，詳情請見大會網站 <http://physedu.nknu.edu.tw/>。
- II. 註冊報名費採 現場繳費，一般與會者 N.T. 3000 元。  
**※凡台灣中學教師在 2015 年 11 月 25 日(含)前報名註冊費優惠為 1,000 元，相關費用由國立高雄師範大學理學院、教育部普通高中物理學科中心補助 2,000 元。**
- III. 參加與會人員請各校准予公差假出席，出席研討會議所需之差旅費由原服務單位依規定支給。

## 壹拾、預期效益

- 一、促進兩岸四地的中學物理教師的專業化發展，推動兩岸四地的中學物理教師的學術交流活動，深化中學物理教學的理論學習與實踐研究，提升中學物理教學的理論與實踐的水平。
- 二、為兩岸四地的中學物理教育工作者搭建平台，了解兩岸四地物理教學的現狀和改革情況，交流探討物理教學的策略和實驗教學的發展，共同改善中學物理教師的專業素質，促進大中華地區的中學科學教育水平。
- 三、藉由分享及交流的方式，提升中學物理教師自身專業素質及物理教學品質，讓與會者充分交流、互相切磋，共同提高中學物理教學質量，為中學物理教師交換研究及教學心得提供平台，普及推廣物理教學成果。

## 壹拾壹、研討會相關資訊

### 一、會議時間／地點：

1. 報到時間：2015 年 12 月 10 日 14：00
2. 會議時間：2015 年 12 月 11 日 8：00 至 12 月12 日 17：00
3. 免費交通接駁：

12/10(Thr.) (左營高鐵站-屏東墾丁福華飯店)	12/12(Sat.) (屏東墾丁福華飯店-左營高鐵站)
10:30	18:00
16:00	

4. 自行前往：
  - 可至高雄火車站、中山路沿線及小港機場搭乘屏東客運、高雄客運、國光客運以及中南客運直達墾丁福華飯店。
  - 可至高鐵左營站、中山路沿線及小港機場搭乘屏東客運、高雄客運、國光客運以及中南客運、墾丁快線直達墾丁福華飯店。

### 二、聯絡人：

國立高雄師範大學理學院 陳昱璇小姐 E-mail：physedu.nknu@gmail.com

物理學科中心 官欣儀 小姐 E-mail：t812@tcfsh.tc.edu.tw  
聯絡電話：04-22226081 轉 811 傳真電話：04-22231810

## 壹拾貳、 2015 兩岸四地物理教育研討會議程

12月10日 (星期四)		12月11日 (星期五)		12月12日 (星期六)		12月13日 (星期日)	
時間	內容	時間	內容	時間	內容	內容	
	註冊 報到	08:30 09:00	報到	08:20 08:50	報到	城市旅遊 (自費行程)	
		09:00 09:50	開幕致詞	08:50 09:20	專題演講 (III) 楊再石教授		
		09:50 10:10	茶敘交流時間	09:20 09:50	專題演講 (IV) 劉源俊教授		
		10:10 10:50	中華物理教育研究聯盟 成立大會	09:50 10:40	腦科學物理教育論研究 合作論壇		
		10:50 11:20	專題演講(I) 吳祖仁教授	10:40 11:00	茶敘		
		11:20 11:50	專題演講(II) 鄭自良教授	11:00 11:50	專題演講 (V) Prof. Haim Eshach		
12:00 13:00		11:50 13:00	午餐	11:50 13:00	午餐		
13:00 16:50	註冊 報到	13:00 13:50	兩岸中學物理教育課程 改革論壇		13:00 15:00	演示教學研討 (電磁感應) 盧政良老師 周昌鮮老師	論文發表 (IV)
		13:50 14:50	論文發表 (I)	論文發表 (II)	15:00 15:20	茶敘	
		14:50 15:10	茶敘		15:25 16:25	論文發表 (V)	論文發表 (VI)
		15:10 17:10	演示教學研討 (摩擦力) 吳原旭老師 沈自輝老師	論文發表 (III)	16:25 17:20	閉幕	
		18:30 20:00	晚宴				

專題演講(I)待定

專題演講(II) 香港數理教育學會在促進中學物理教育和物理教師專業發展方面的角色香港  
數理教育學會主席 鄭自良 教授

專題演講 (III) 數位物理教學的發展--高等教育出版社主編 楊再石 教授

專題演講 (IV) 從動量出發說角動量及儀量—為理論物理建立易簡的新架構東吳大學物理學  
系名譽教授 劉源俊教授

專題演講 (V) The Challenges of Applying Dialogic Discussions in the Computer Age

【墾丁快線】時刻表

去程										回程									
班次	高鐵左營站	大鵬灣	枋寮	車城	南保力	恆春	南灣	墾丁	備註	班次	墾丁	南灣	恆春	南保力	車城	枋寮	大鵬灣	高鐵左營站	備註
1	08:30		09:30	10:00	10:05	10:15	10:20	10:25	不進大鵬灣	1	08:00	08:05	08:10	08:20	08:25	08:55		09:55	不進大鵬灣
2	08:45		09:45	10:15	10:20	10:30	10:35	10:40	不進大鵬灣	2	08:30	08:35	08:40	08:50	08:55	09:25		10:25	不進大鵬灣
3	09:00		10:00	10:30	10:35	10:45	10:50	10:55	不進大鵬灣	3	09:00	09:05	09:10	09:20	09:25	09:55		10:55	不進大鵬灣
4	09:15		10:15	10:45	10:50	11:00	11:05	11:10	不進大鵬灣	4	09:15	09:20	09:25	09:35	09:40	10:10		11:10	不進大鵬灣
5	09:30	10:15	10:35	11:05	11:10	11:20	11:25	11:30		5	09:30	09:35	09:40	09:50	09:55	10:25	10:45	11:30	
6	09:45		10:45	11:15	11:20	11:30	11:35	11:40	不進大鵬灣	6	10:00	10:05	10:10	10:20	10:25	10:55		11:55	不進大鵬灣
7	10:00		11:00	11:30	11:35	11:45	11:50	11:55	不進大鵬灣	7	10:30	10:35	10:40	10:50	10:55	11:25	11:45	12:30	
8	10:30	11:15	11:35	12:05	12:10	12:20	12:25	12:30		8	11:00	11:05	11:10	11:20	11:25	11:55		12:55	不進大鵬灣
9	10:45		11:45	12:15	12:20	12:30	12:35	12:40	不進大鵬灣	9	11:30	11:35	11:40	11:50	11:55	12:25	12:45	13:30	
10	11:00		12:00	12:30	12:35	12:45	12:50	12:55	不進大鵬灣	10	11:45	11:50	11:55	12:05	12:10	12:40		13:40	不進大鵬灣
11	11:30	12:15	12:35	13:05	13:10	13:20	13:25	13:30		11	12:00	12:05	12:10	12:20	12:25	12:55		13:55	不進大鵬灣
12	12:00		13:00	13:30	13:35	13:45	13:50	13:55	不進大鵬灣	12	12:15	12:20	12:25	12:35	12:40	13:10		14:10	不進大鵬灣
13	12:15		13:15	13:45	13:50	14:00	14:05	14:10	不進大鵬灣	13	12:30	12:35	12:40	12:50	12:55	13:25	13:45	14:30	
14	12:30	13:15	13:35	14:05	14:10	14:20	14:25	14:30		14	12:45	12:50	12:55	13:05	13:10	13:40		14:40	不進大鵬灣
15	13:00		14:00	14:30	14:35	14:45	14:50	14:55	不進大鵬灣	15	13:00	13:05	13:10	13:20	13:25	13:55		14:55	不進大鵬灣
16	13:30	14:15	14:35	15:05	15:10	15:20	15:25	15:30		16	13:30	13:35	13:40	13:50	13:55	14:25	14:45	15:30	
17	14:00		15:00	15:30	15:35	15:45	15:50	15:55	不進大鵬灣	17	14:00	14:05	14:10	14:20	14:25	14:55		15:55	不進大鵬灣
18	14:30	15:15	15:35	16:05	16:10	16:20	16:25	16:30		18	14:30	14:35	14:40	14:50	14:55	15:25	15:45	16:30	
19	15:00		16:00	16:30	16:35	16:45	16:50	16:55	不進大鵬灣	19	15:00	15:05	15:10	15:20	15:25	15:55		16:55	不進大鵬灣
20	15:30	16:15	16:35	17:05	17:10	17:20	17:25	17:30		20	15:30	15:35	15:40	15:50	15:55	16:25	16:45	17:30	
21	16:00		17:00	17:30	17:35	17:45	17:50	17:55	不進大鵬灣	21	16:00	16:05	16:10	16:20	16:25	16:55		17:55	不進大鵬灣
22	16:30	17:15	17:35	18:05	18:10	18:20	18:25	18:30		22	16:30	16:35	16:40	16:50	16:55	17:25	17:45	18:30	
23	17:00		18:00	18:30	18:35	18:45	18:50	18:55	不進大鵬灣	23	17:00	17:05	17:10	17:20	17:25	17:55		18:55	不進大鵬灣
24	17:30	18:15	18:35	19:05	19:10	19:20	19:25	19:30		24	17:30	17:35	17:40	17:50	17:55	18:25	18:45	19:30	
25	18:00		19:00	19:30	19:35	19:45	19:50	19:55	不進大鵬灣	25	18:00	18:05	18:10	18:20	18:25	18:55		19:55	不進大鵬灣
26	18:30	19:15	19:35	20:05	20:10	20:20	20:25	20:30		26	18:30	18:35	18:40	18:50	18:55	19:25	19:45	20:30	
27	19:00		20:00	20:30	20:35	20:45	20:50	20:55	不進大鵬灣	27	19:00	19:05	19:10	19:20	19:25	19:55		20:55	不進大鵬灣

備註：一、黃底為低底盤公車，車牌號碼309-PT  
 二、時刻表僅供參考，到達時間以實際路況抵達為準  
 三、本時刻表適用週一至週五

【墾丁快線】時刻表(適用週六日)

去程										回程									
班次	高鐵左營站	大鵬灣	枋寮	車城	南保力	恆春	南灣	墾丁	備註	班次	墾丁	南灣	恆春	南保力	車城	枋寮	大鵬灣	高鐵左營站	備註
1	08:30		09:30	10:00	10:05	10:15	10:20	10:25	不進大鵬灣	1	08:00	08:05	08:10	08:20	08:25	08:55		09:55	不進大鵬灣
2	08:45		09:45	10:15	10:20	10:30	10:35	10:40	不進大鵬灣	2	08:30	08:35	08:40	08:50	08:55	09:25		10:25	不進大鵬灣
3	09:00		10:00	10:30	10:35	10:45	10:50	10:55	不進大鵬灣	3	09:00	09:05	09:10	09:20	09:25	09:55		10:55	不進大鵬灣
4	09:15		10:15	10:45	10:50	11:00	11:05	11:10	不進大鵬灣	4	09:15	09:20	09:25	09:35	09:40	10:10		11:10	不進大鵬灣
5	09:30	10:15	10:35	11:05	11:10	11:20	11:25	11:30		5	09:30	09:35	09:40	09:50	09:55	10:25	10:45	11:30	
6	09:45		10:45	11:15	11:20	11:30	11:35	11:40	不進大鵬灣	6	10:00	10:05	10:10	10:20	10:25	10:55		11:55	不進大鵬灣
7	10:00		11:00	11:30	11:35	11:45	11:50	11:55	不進大鵬灣	7	10:30	10:35	10:40	10:50	10:55	11:25	11:45	12:30	
8	10:30	11:15	11:35	12:05	12:10	12:20	12:25	12:30		8	11:00	11:05	11:10	11:20	11:25	11:55		12:55	不進大鵬灣
9	10:45		11:45	12:15	12:20	12:30	12:35	12:40	不進大鵬灣	9	11:30	11:35	11:40	11:50	11:55	12:25	12:45	13:30	
10	11:00		12:00	12:30	12:35	12:45	12:50	12:55	不進大鵬灣	10	11:45	11:50	11:55	12:05	12:10	12:40		13:40	不進大鵬灣
11	11:30	12:15	12:35	13:05	13:10	13:20	13:25	13:30		11	12:00	12:05	12:10	12:20	12:25	12:55		13:55	不進大鵬灣
12	12:00		13:00	13:30	13:35	13:45	13:50	13:55	不進大鵬灣	12	12:15	12:20	12:25	12:35	12:40	13:10		14:10	不進大鵬灣
13	12:15		13:15	13:45	13:50	14:00	14:05	14:10	不進大鵬灣	13	12:30	12:35	12:40	12:50	12:55	13:25	13:45	14:30	
14	12:30	13:15	13:35	14:05	14:10	14:20	14:25	14:30		14	12:45	12:50	12:55	13:05	13:10	13:40		14:40	不進大鵬灣
15	13:00		14:00	14:30	14:35	14:45	14:50	14:55	不進大鵬灣	15	13:00	13:05	13:10	13:20	13:25	13:55		14:55	不進大鵬灣
16	13:30	14:15	14:35	15:05	15:10	15:20	15:25	15:30		16	13:30	13:35	13:40	13:50	13:55	14:25	14:45	15:30	
17	14:00		15:00	15:30	15:35	15:45	15:50	15:55	不進大鵬灣	17	14:00	14:05	14:10	14:20	14:25	14:55		15:55	不進大鵬灣
18	14:30	15:15	15:35	16:05	16:10	16:20	16:25	16:30		18	14:30	14:35	14:40	14:50	14:55	15:25	15:45	16:30	
19	14:45		15:45	16:15	16:20	16:30	16:35	16:40	不進大鵬灣	19	14:30	14:35	14:40	14:50	14:55	15:25	15:45	16:30	
20	15:00		16:00	16:30	16:35	16:45	16:50	16:55	不進大鵬灣	20	15:00	15:05	15:10	15:20	15:25	15:55		16:55	不進大鵬灣
21	15:30	16:15	16:35	17:05	17:10	17:20	17:25	17:30		21	15:30	15:35	15:40	15:50	15:55	16:25	16:45	17:30	
22	15:45		16:45	17:15	17:20	17:30	17:35	17:40	不進大鵬灣	22	16:00	16:05	16:10	16:20	16:25	16:55		17:55	不進大鵬灣
23	16:00		17:00	17:30	17:35	17:45	17:50	17:55	不進大鵬灣	23	16:30	16:35	16:40	16:50	16:55	17:25	17:45	18:30	
24	16:30	17:15	17:35	18:05	18:10	18:20	18:25	18:30		24	17:00	17:05	17:10	17:20	17:25	17:55		18:55	不進大鵬灣
25	16:45		17:45	18:15	18:20	18:30	18:35	18:40	不進大鵬灣	25	17:15	17:20	17:25	17:35	17:40	18:10		19:10	不進大鵬灣
26	17:00		18:00	18:30	18:35	18:45	18:50	18:55	不進大鵬灣	26	17:30	17:35	17:40	17:50	17:55	18:25	18:45	19:30	
27	17:30	18:15	18:35	19:05	19:10	19:20	19:25	19:30		27	18:00	18:05	18:10	18:20	18:25	18:55		19:55	不進大鵬灣
28	18:00		19:00	19:30	19:35	19:45	19:50	19:55	不進大鵬灣	28	18:15	18:20	18:25	18:35	18:40	19:10		20:10	不進大鵬灣
29	18:30	19:15	19:35	20:05	20:10	20:20	20:25	20:30		29	18:30	18:35	18:40	18:50	18:55	19:25	19:45	20:30	
30	19:00		20:00	20:30	20:35	20:45	20:50	20:55	不進大鵬灣	30	19:00	19:05	19:10	19:20	19:25	19:55		20:55	不進大鵬灣

墾丁快線票價表

左營-墾丁優惠來回價650元

左營										全票											
145	72	大鵬灣								半票											
183	91	67	33	枋寮																	
320	160	204	102	車城																	
329	164	213	106	146	73	30	15	保力													
352	176	236	118	170	85	32	16	30	15	恆春轉運站											
372	186	257	128	190	95	32	16	44	22	30	15	南灣									
391	196	276	138	209	104	71	36	63	31	39	20	30	15	墾丁							