

第二十七屆國際製冷、空調、供暖、 通風及食品冷凍加工博覽會

服務機關：臺北市立內湖高級工業職業學校

姓名職稱：呂宛蓁 教師兼服務推廣組長

派赴國家：中國大陸

出國期間：2016/04/07-09

報告日期：2016/05/02

摘要

摘要內文：近年來隨著中國大陸國民經濟穩定成長，能源及原材料行業迅速崛起，製冷行業和壓縮機行業也有很好的前景。因此，中國大陸的製冷、空調、暖通等相關行業的發展是令人值得關注的議題。

中國製冷展是全球製冷空調暖通行業規模最大的同類專業展覽會之一，年度的展覽皆提供高品質的展示場所，各項學術研討會專題演講和全球專業設備採購平臺，每年吸引來自 100 多個國家和地區超過四萬名專業人士和買家前往參觀，為指標性的年度活動。

參展目標如下：

1. 獲得各國國際展新發展趨勢與系統應用。
2. 獲得全球製冷、空調、暖通及相關行業的發展現況。
3. 各國及各廠商於展場展示並介紹新設備，可增廣見聞且學習新知。

國際規模的展覽能開闊視野，學習到許多新知及認清全球發展趨勢，並於展覽中接觸到各國的人，增進國際交流的機會，因此，本此參展已增進國際視野，並達到自我成長的目的，將廣泛應用於教學中。

關鍵字: 中國製冷展、冷凍空調、冷鏈

目次

壹、	計畫緣起.....	1
貳、	出國目標.....	1
參、	過程.....	2
一、	中國製冷展簡介.....	2
二、	展場資訊及會議議程.....	3
三、	展場規劃及地圖.....	9
肆、	參展規劃.....	11
伍、	心得及建議.....	12
一、	心得.....	12
二、	建議.....	12
陸、	附錄.....	13
一、	參展照片.....	13
二、	會議資料.....	15
	參考文獻.....	17

壹、計畫緣起

近年來隨著中國大陸國民經濟穩定成長，能源及原材料行業迅速崛起，製冷行業和壓縮機行業也有很好的前景。但中國大陸有著南北氣候差異大、地理環境差異、霧霾、空氣等環境議題存在，而如何因應、解決或創造理想的環境是一項非常大的課題，且中國大陸是開發中的大國家，貧富尚未均衡，內需及外求皆尚未飽和，依舊存在著無限商機。因此，中國大陸的製冷、空調、暖通等相關行業的發展是令人值得關注的議題。

貳、出國目標

中國製冷展是全球製冷空調暖通行業規模最大的同類專業展覽會之一，年度的展覽皆提供高品質的展示場所，各項學術研討會專題演講和全球專業設備採購平臺，每年吸引來自 100 多個國家和地區超過四萬名專業人士和買家前往參觀，為指標性的年度活動。

參展目標如下：

4. 獲得各國國際展新發展趨勢與系統應用。
5. 獲得全球製冷、空調、暖通及相關行業的發展現況。
6. 各國及各廠商於展場展示並介紹新設備，可增廣見聞且學習新知。

參、過程

一、 中國製冷展簡介



「第二十七屆國際製冷、空調、供暖、通風及食品冷凍加工展覽會」(以下簡稱「中國製冷展」)由中國國際貿易促進委員會北京市分會、中國製冷學會、中國製冷空調工業協會共同主辦，於2016年4月7日至9日在北京中國國際展覽中心(新館)舉辦。

中國製冷展始創於1987年，大陸製冷空調行業的快速發展，已成為全球同行業中規模最大的專業展會之一，展會同時擁有國際展覽業協會(UFI)和美國商務部(US FCS)兩項權威國際認證。中國製冷展目前已呈現出極強的品牌集聚效應，形成以展覽、展示為基礎，以高端論壇、會議為載體、以「互聯網+」理念的多元化宣傳展示平台，將產、學、研、用、媒緊密融合為一體。

展場報名參展單位1050家，展覽總面積106800平方米，展出淨面積超過4.2萬平方米。本屆展會將有來自全球30多個國家和地區的企業和專業機構參加，匯聚了全球製冷空調暖通行業的絕大多數知名品牌，其中包括美國、歐洲、韓國、印度的國家展團。

另主辦方及來自國內外的專業展商在展會期間將舉辦內容豐富的主題論壇、專題研討會和技術交流會，全面解析國家相關政策，關注行業熱點問題、行業技術創新情況和未來發展方向。

二、 展場資訊及會議議程

04月06日

专题研讨会1：CAR-ASHRAE Technical Seminar：高性能建 筑——能源效益

地点
新云南皇冠假日酒店 2楼7、8会议室
时间 09:30-12:00

MORE

专题研讨会2：CAR-ASHRAE Technical Seminar：高性能建 筑——室内空气质量

地点
新云南皇冠假日酒店 2楼7、8会议室
时间 14:00-16:30

MORE

04月07日

“十三五规划”解读

地点 展馆W201会议室 时间
09:00-12:00

MORE

我国空调热泵技术发展现状与展 望

地点 展馆W201会议室 时间
09:00-12:00

MORE

适应新常态，促进制冷空调行业 的创新与发展

地点 展馆W201会议室 时间
09:00-12:00

MORE

Indian HVAC&R Industry - Outlook & Opportunities

地点 展馆W201会议室 时间
09:00-12:00

MORE

专题研讨会7：2016臭氧气候圆桌 会议系列活动(I)臭氧气候工业圆 桌会议分论坛

地点 展馆路演展区E3G27 时间
10:00-16:00

MORE

AHRI 1230/1231 VRF多联机标准 国际研讨会暨AHRI 550/590冷水 机组新标准和全球检验程序宣贯 会

地点 W-104 时间 11:00-16:00

MORE

第十届中国制冷行业大学生科技 竞赛启动仪式及新闻发布会

地点 E-203 时间 12:30-13:30

MORE

1.派克工业冷冻革新产品/2.派克 Sporlan?产品为食品安全作贡献

地点 E-201 时间 13:30-16:30

MORE

04月08日

英华特智能型半封闭涡旋的产品特 点及应用推广

地点 E-303 时间 09:00-11:00

1.半封闭涡旋式压缩机的设计特点
和关键技术2.半封闭涡旋式压缩机
的系统应用... MORE

机场类高大空间新型空调系统的 研究和应用

地点 E-311 时间 09:00-12:00

以西安咸阳国际机场T3航站楼为
例，介绍采用温湿度独立控制
(THIC)技术的... MORE

活塞式压缩机的变频应用

地点 E-201 时间 09:30-10:30

MORE

磁悬浮变频离心式冷水机组

地点 E-203 时间 09:30-12:00

MORE

无油磁悬浮离心式压缩机

地点 E-203 时间 09:30-12:00

MORE

果蔬保鲜及预冷技术

地点 E-301 时间 09:30-12:00

MORE

CO2/NH3冷冻冷藏系统与工程应 用

地点 E-301 时间 09:30-12:00

MORE

全球采暖市场分析：一切事物都 在变化

地点 E-306 时间 09:30-11:15

MORE

智能楼宇控制和水力调节系统市 场

地点 E-306 时间 09:30-11:15

MORE

04月09日

应用于冷库冷凝压缩机组的丹佛 斯整体解决方案,全配置一体机和 全配置冷库

地点 E-209 时间 09:30-10:00

MORE

04月06日

04月07日

04月08日

04月09日

**高效的直流变频涡旋压缩机对于
轻型商用空调的解决方案**

地点 E-209 时间 13:30-15:50

MORE

**应用于中高温冷库的丹佛斯涡旋
并联解决方案**

地点 E-209 时间 13:30-15:50

MORE

**革命性创新的丹佛斯ETS Colibri
电子膨胀阀, 灵便、高效与可靠的
完美组合**

地点 E-209 时间 13:30-15:50

MORE

**环保领跑者——丹佛斯磁悬浮压
缩机新品发布计划**

地点 E-209 时间 13:30-15:50

MORE

**物联网时代的设备智能化——全
新NovoCon驱动器在中央空调水
系统中的新角色**

地点 E-209 时间 13:30-15:50

**日本的最新绿建动态和azbil的节
能控制和能源管理技术**

地点 E-301 时间 13:30-16:30

专题 1 : 日本最新绿建动态和
azbil的BEMS(建筑物能源管理系
统)以及节... MORE

**一种基于轧制带材的新型制冷剂
扁管的应用研究**

地点 E-302 时间 13:30-15:30

MORE

**低全球变暖指数制冷工质和相关
润滑油技术**

地点 E-303 时间 13:30-15:30

"二氧化碳作为工商业制冷剂使用
证迅速增长, 聚氧烷基醚将是最
合适的冷冻油选择... MORE

中国新风系统应用技术交流会

地点 E-311 时间 13:30-16:30

新风系统特点及解决方案;新风节
能效果评价;新风系统在辐射冷暖
系统中的应用;... MORE

智能HVAC技术

地点 E-306 时间 09:30-11:15

MORE

全球HVACR趋势

地点 E-206 时间 09:30-11:15

MORE

2020前瞻- 新供应链格局

地点 E-306 时间 09:30-11:15

MORE

**专题研讨会8: 暖通空调设计师论
坛: 变频及控制**

地点 展馆W101会议室 时间
09:30-12:00

MORE

专题研讨会9: 冬奥会及制冷技术

地点 展馆W102会议室 时间
09:30-12:00

MORE

**专题研讨会10: 压缩机技术及应
用**

MORE

专题研讨会11: 室内空气品质

地点 展馆W104会议室 时间
09:30-12:00

MORE

**专题研讨会7: 2016臭氧气候圆桌
会议系列活动(II)臭氧气候工业圆
桌会议-HCFCs替代技术**

地点 展馆W201会议室 时间
09:30-16:15

MORE

**物联网&云计算技术在暖通制冷行
业应用技术交流会**

地点 E-206 时间 10:00-12:00

MORE

**丹佛斯用于北方地区采暖及生活
热水的先进解决方案**

地点 E-209 时间 10:00-11:50

MORE

**应用于冷库冷凝压缩机组的丹佛
斯整体解决方案, 全配置一体机和**

04月06日

04月07日

04月08日

04月09日

能效果评价:新风系统在辐射冷暖系统中的应用... MORE

康迪新一代电热加湿技术暨新产品发布会

地点 E-203 时间 14.00-15:30

康迪 (condair) 是世界著名的工业加湿品牌, 精于电热加湿技术及其应用方... MORE

冷库能耗与能效评价工作研讨会

地点 E-208 时间 14.00-16.00

MORE

Flap-X阀门钢技术交流会

地点 E-207 时间 14.00-17.00

MORE

《2015中国制冷行业发展分析报告》发布会

地点 E-305 时间 14.00-16:30

MORE

变频离心机在冰蓄冷系统中的应用

地点 W-105 时间 14.00-16:30

"冰蓄冷系统对制冷主机提出的要求和技术难点, 并对比离心机、螺杆机等产品在冰... MORE

全国设计院总工团技术交流会

地点 W-201 时间 14.00-16.00

MORE

专题研讨会3: 制冷空调系统的运行、维护与管理

地点 展馆W101会议室 时间 14.00-16:30

MORE

专题研讨会4: 制冷空调设备新标准制修订

地点 展馆W102会议室 时间 14.00-16:30

MORE

专题研讨会5: 轻型商用制冷设备的技术发展

应用于冷库冷凝压缩机组的丹佛斯整体解决方案, 全配置一体机和全配置冷库

地点 E-203 时间 10.00-11.50

MORE

丹佛斯MPHE微板换热器, 助您的冷水机组更上一层楼

地点 E-203 时间 10.00-11.50

MORE

冷热互联水汽同制集成系统

地点 E-302 时间 10.00-11.30

MORE

2016中国制冷展创新产品发布会

地点 W-105 时间 10.15-11.00

MORE

专题研讨会12: EPEE-CRAA会议: 欧洲能效立法及F-Gas法规进展

地点 展馆W202会议室 时间 12.00-13.30

MORE

低温冷冻螺杆压缩机产品介绍

地点 E-203 时间 13.00-16.00

MORE

高温热泵螺杆压缩机产品介绍

地点 E-203 时间 13.00-16.00

MORE

RE下世代压缩机

地点 E-203 时间 13.00-16.00

MORE

RG开启压缩机

地点 E-203 时间 13.00-16.00

MORE

二氧化碳产品及系统应用

地点 E-201 时间 13.00-15.00

MORE

基于云的智能冷库系统

04月06日

04月07日

04月08日

04月09日

专题研讨会5：轻型商用制冷设备的技术发展

地点 展馆W103会议室 时间
14:00-16:30

MORE

《中国制冷行业战略研究报告》发布仪式

地点 E-306 时间 14:30-16:30

MORE

制冷剂全球规定和泰康新产品介绍

地点 W-202 时间 14:30-16:00

MORE

专题研讨会6：冷链产业领袖峰会

地点 白金皇冠假日酒店2层宴会厅
时间 14:30-16:30

MORE

基于云的智能冷库系统

地点 E-301 时间 13:00-15:00

MORE

P-AIMS系统

地点 E-301 时间 13:00-15:00

MORE

商业冷冻应用环保制冷剂介绍

地点 W-104 时间 13:00-16:00

MORE

冷水机组用低温室效应制冷剂解决方案

地点 W-104 时间 13:00-16:00

MORE

2015年CAR-ASHRAE学生设计竞赛颁奖礼

地点 白金皇冠假日酒店2楼宴会1厅
时间 13:00-14:00

MORE

雷勃电气全新一代直流电机及整体解决方案技术交流会

地点 E-201 时间 13:30-15:30

MORE

高能效换热器

地点 E-206 时间 13:30-16:00

MORE

大容量涡旋压缩机和螺杆压缩机在冷水机组上的性能对比

地点 E-209 时间 13:30-16:00

MORE

丹佛斯工业制冷热气融霜解决方案

地点 E-209 时间 13:30-16:00

MORE

变频系统在冷库行业的应用分析

地点 E-203 时间 13:30-16:00

MORE

04月06日

04月07日

04月08日

04月09日

**制冷配件的高效、节能、智能化
发展动态**

地点 E-303 时间 13:30-16:30

盾安环境在高效换热技术、流体
智控技术、系统智能温控技术、
宽电压技术及技术降... MORE

**Heating Markets Worldwide:
Everything Changes so -
Everything Stays the Same?**

地点 E-306 时间 13:30-15:30

MORE

**Intelligent Building Controls
Market and Hydronic Control
Market**

MORE

**Connected, Smart HVAC
Technology is here – Fact or
Fiction?**

地点 E-306 时间 13:30-15:30

MORE

**Global HVACR Trends –
Finding the Sweet Spots?**

地点 E-306 时间 13:30-15:30

MORE

**2020 and Beyond- How
Menacing Will the New Supply
Chain Controller be?**

地点 E-306 时间 13:30-16:30

MORE

**氨模块化制冷系统——通过高标
准的模块化产品来继续支持天然
冷媒氨的应用**

地点 W-102 时间 13:30-15:40

MORE

04月06日

04月07日

04月08日

04月09日

**半封闭螺杆压缩机的新时
代——RefComp SW5L冷冻螺杆
压缩机震撼上市及应用介绍**

地点 W-102 时间 13:30-15:40

MORE

**专题研讨会14：热泵采暖技术与
标准化国际对比**

地点 展馆W103会议室 时间

13:30-16:00

MORE

**专题研讨会7：2016臭氧气候圆桌
会议系列活动(III) 维修良好操作论
坛**

地点 展馆路演展区E3G27 时间

13:30-16:00

MORE

节能透视——优化节能供热系统

地点 E-208 时间 14:00-15:30

MORE

**新富士豪介绍暨新产品推广交流
会**

地点 E-210 时间 14:00-16:00

MORE

格力凌达冷冻压缩机技术交流会

地点 E-302 时间 14:00-15:00

"格力凌达冷冻冷藏压缩机的产品
系列介绍及应用。凌达冷冻立式
机组、卧式机组、... MORE

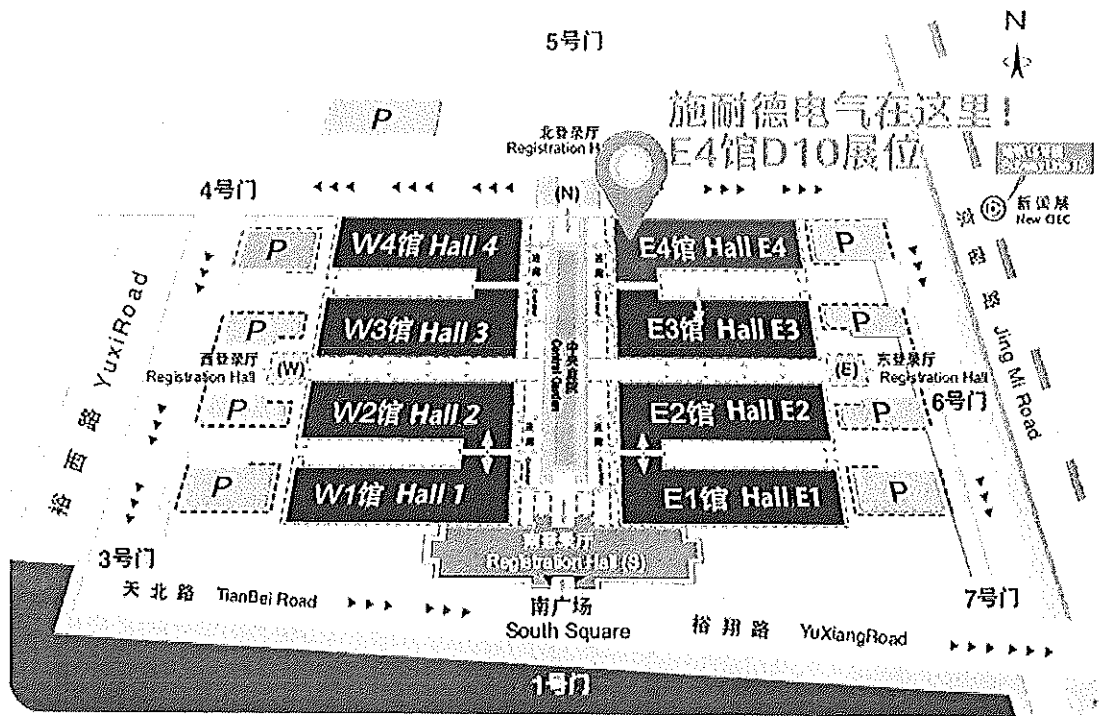
**专题研讨会13：2016中国制冷展
创新产品论坛**

地点 展馆W101会议室 时间

14:00-16:30

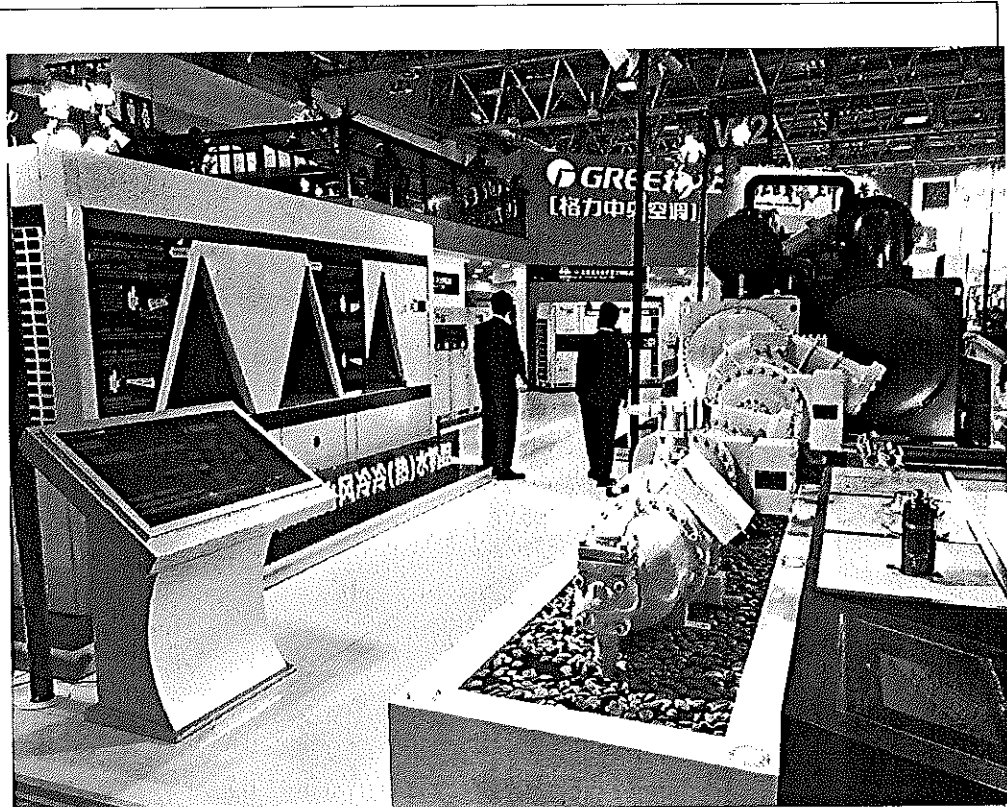
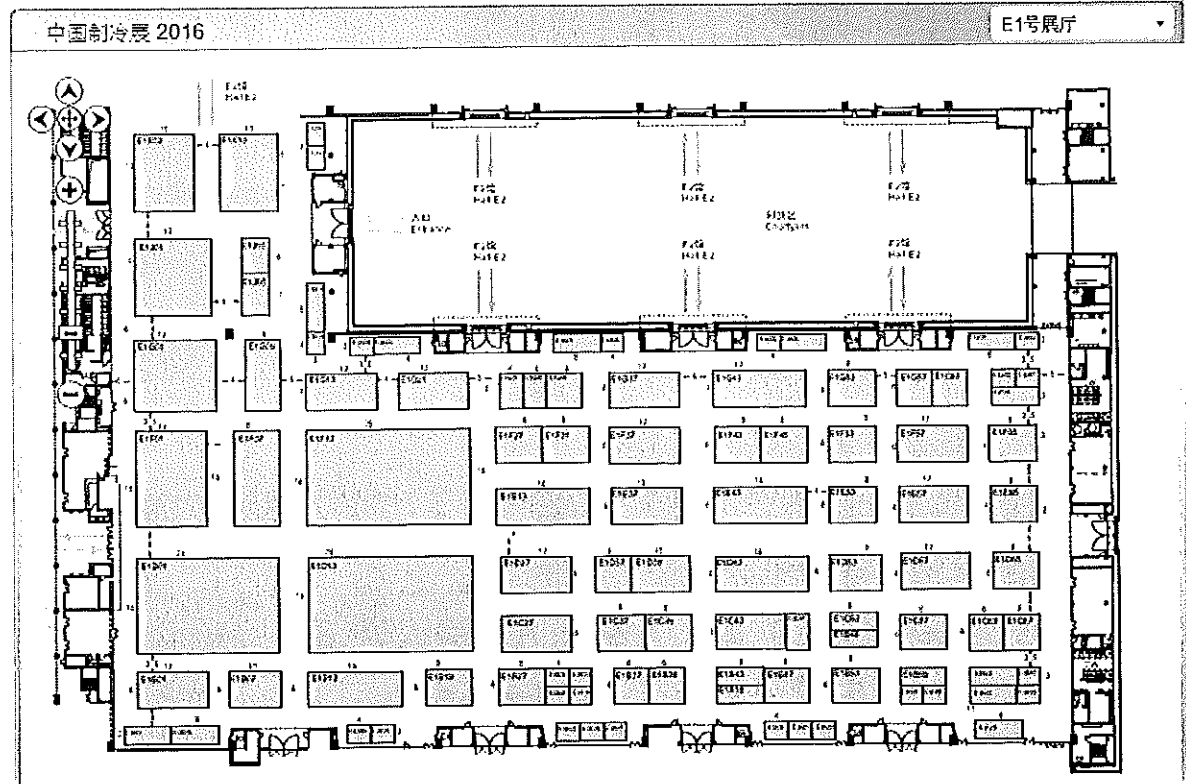
MORE

三、 展場規劃及地圖



<p>W1 馆 Hall W1</p> <p>供热采暖设备</p>	<p>W1 供热采暖设备</p>
<p>W2 馆 Hall W2</p> <p>空调设备</p>	<p>W2 空调设备</p>
<p>W3 馆 Hall W3</p> <p>空调设备及零件</p>	<p>W3 空调设备及零件</p>
<p>W4 馆 Hall W4</p> <p>空调设备及通风设备及相关配件</p>	<p>W4 空调设备、通风设备及相关配件</p>
<p>E1 馆 Hall E1</p> <p>制冷设备/冷冻冷藏/冷链物流</p>	<p>E1 制冷设备/冷冻冷藏/冷链物流</p>
<p>E2 馆 Hall E2</p> <p>制冷设备/冷冻冷藏/冷链物流</p>	<p>E2 制冷设备/冷冻冷藏/冷链物流</p>
<p>E3 馆 Hall E3</p> <p>制冷设备及相关配件</p>	<p>E3 制冷设备及相关配件</p>
<p>E4 馆 Hall E4</p> <p>空调设备、通风设备及相关配件/专业工具加工</p>	<p>E4 空调设备、通风设备、相关设备/专业工具加工设备</p>

E1 展館(製冷設備/冷凍冷藏/冷鏈物流)



寬廣的展場，廠商展趨示意圖很小，實際每個攤位都很寬廣

肆、參展規劃

日期	時間	行程
4/6	全日	桃園國際機場-澳門轉機-到達北京國際機場 chick in
4/7	上午	「十三五規則解讀」研討會
		「我國空調熱泵技術發展現狀與展望」研討會
		「適應新常態，促進製冷空調行業的創新與發展」
		「Indian HVAC&R Industry」 印度市場介紹研討會
4/7	下午	「日本的最新綠建動態和 azbil 的節能控制和能源管理技術」研討會
		「2015 中國製冷行業發展分析報告」發佈會
		「中國製冷行業戰略研究報告」發佈儀式
4/8	上午	「全球 HVACR 趨勢」研討會
		「全球採暖市場分析；一切事物都在變化」研討會
4/8	下午	「熱泵採暖技術與標準化國際對比」研討會
		E1、E2 展場產品參觀
4/9	全日	E3、E4、W1-W4 展場產品參觀
4/10	全日	北京國際機場-澳門轉機-桃園國際機場

伍、心得及建議

一、心得

本次為吾人第一次參加如此盛大的展覽，製冷、空調、暖通領域真的包羅萬象，展場相當的廣大，分為八個區塊，廠商眾多，若真的要仔細探究每項新產品及應用範圍，僅開放三天的展覽真的不足，況且三天內還包含了研討技術交流會議。

由於第一次參加製冷展，有許多技術研討會都相當的精采，但卻很多都安排在同一時段，只能這邊聽一下，另一邊聽一下，以趕場的方式參加，因此都只是概略式的瞭解內容，其中全球趨勢概略條列如下：

1. 2015 全球的冷凍空調市場規模產值高達 970 億美元，仍舊持續成長中。
2. 2015 全球前 12 大空調市場包含：中國、美國、日本、韓國、印度、沙特、巴西、義大利、澳洲、德國、英國、俄羅斯。
3. 全球成長最快的市場(成長率>10%)：越南、菲律賓、伊朗、墨西哥。
4. 另外，印度高層特地於會議上鼓勵各界投資印度，並針對印度市場進行簡報。

另外，展區真的非常大，一個區塊的展覽就足以讓我精疲力盡了！冷凍空調的產品非常廣泛，包含低溫冷凍冷藏系統、各式壓縮機的冰水主機、各種熱源的熱泵、多款的新冷媒、CO₂/NH₃ 冷凍機、新型的空調箱、各類的閥件、多聯變頻系統、多種智能樓宇系統、智慧建築、智能家居、各項節能系統設計、多方面的物聯網、互聯網、美型家用的清淨機、浴廁專用清淨機、大型冷凍運輸車等，真的無奇不有，讓我大開眼界。

國際規模的展覽能開闊視野，學習到許多新知及認清全球發展趨勢，並於展覽中接觸到各國的人，增進國際交流的機會，因此，若師生皆能多參加國際型態的展覽，相信必定能增進國際視野，並達到自我成長的目的。

二、建議

國際展覽能夠增進專業教師知能，未來若能讓每位專業教師皆有機會參展，相信對於專題創新、課程教學及引導同學能更有幫助。

陸、附錄

一、 參展照片



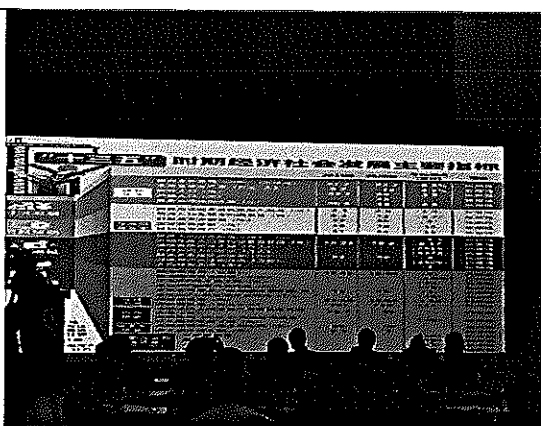
2016 北京中國製冷展展場門口



2016 北京中國製冷展展場門口



2016 中國製冷展開幕



十三五規則解讀



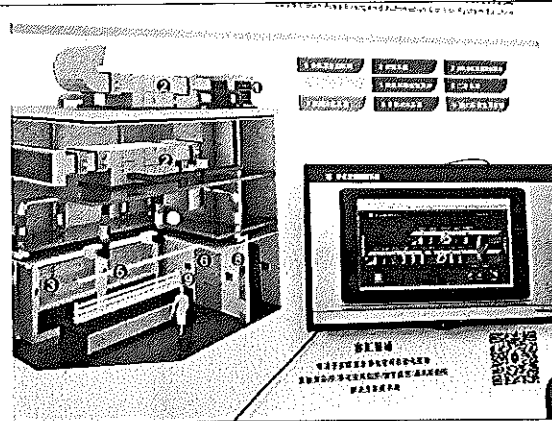
各類製冷劑



CO₂ 製冷設備



冷凍運輸車



智能樓宇系統



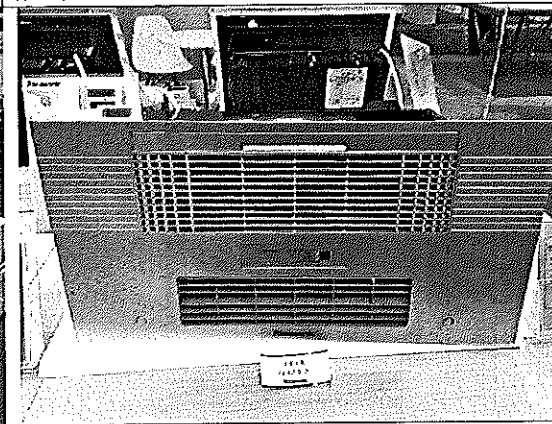
2015 中國製冷行業發展分析報告



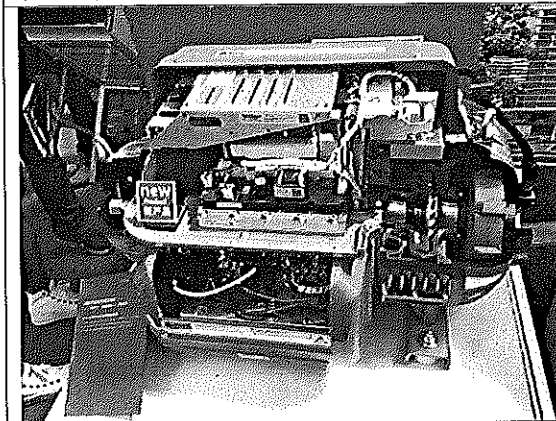
展示透明空調箱



各式冷凝器



浴室專用(智暖浴霸)

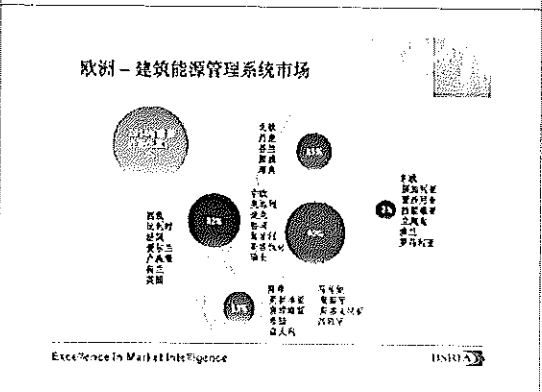
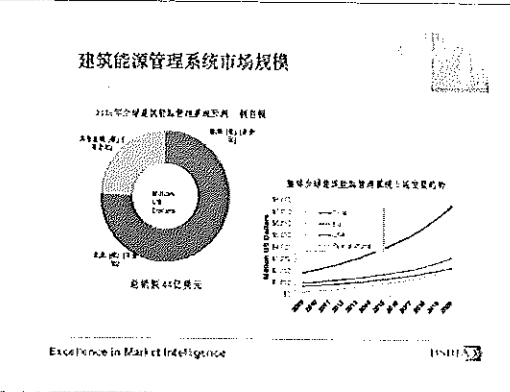
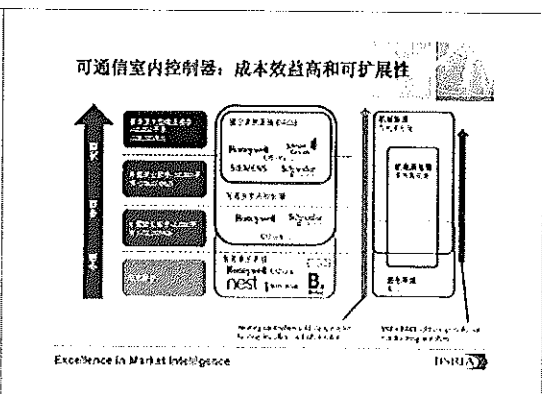
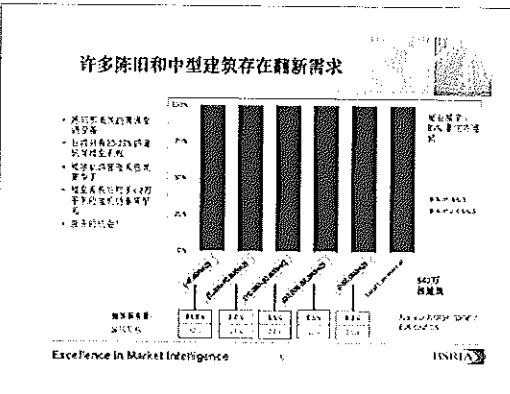
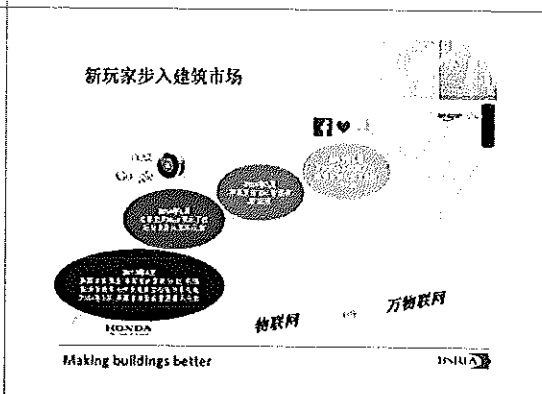
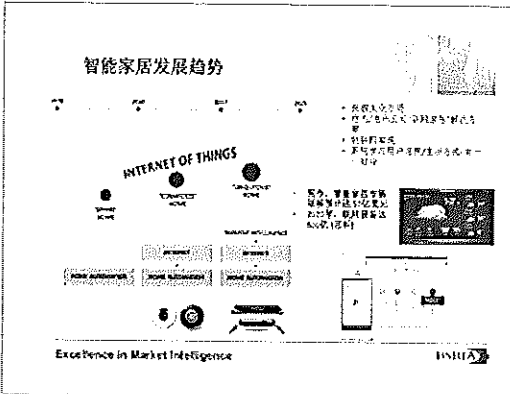
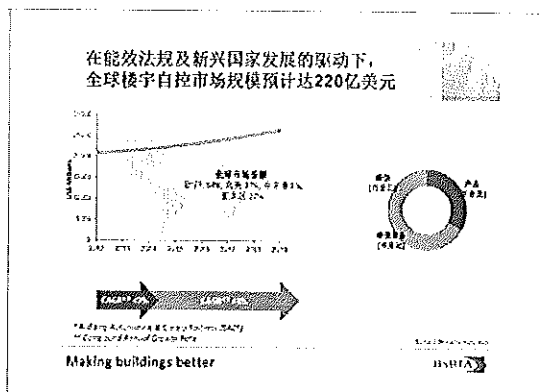
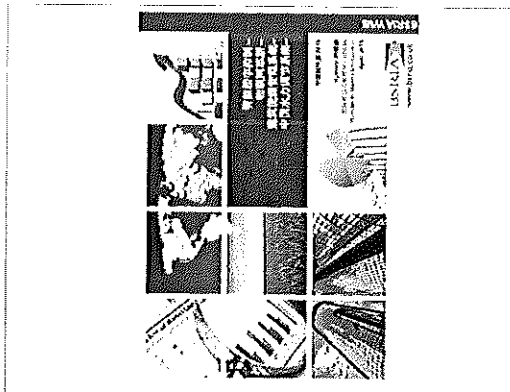


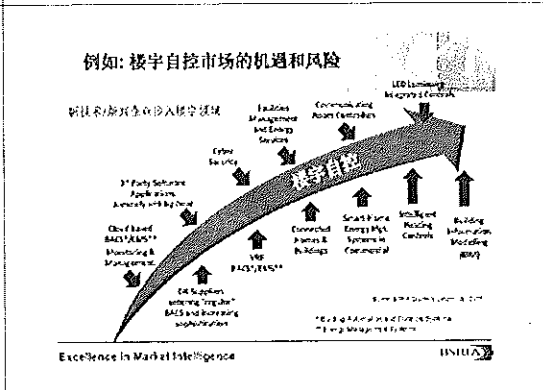
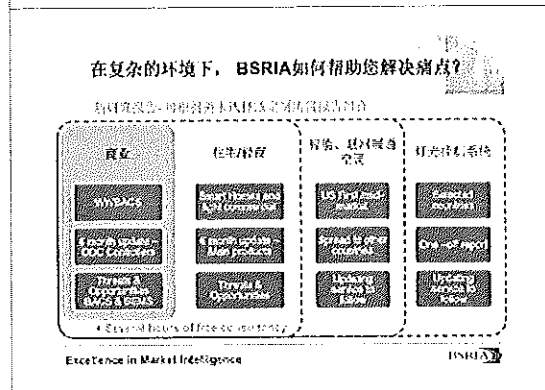
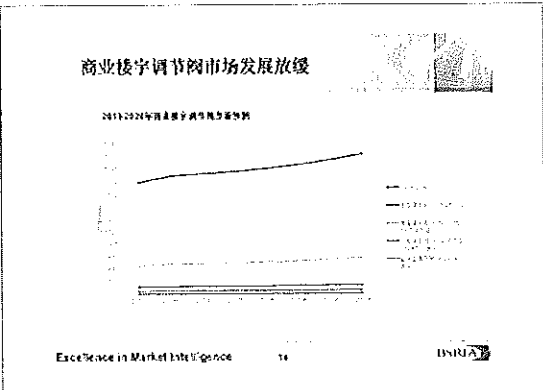
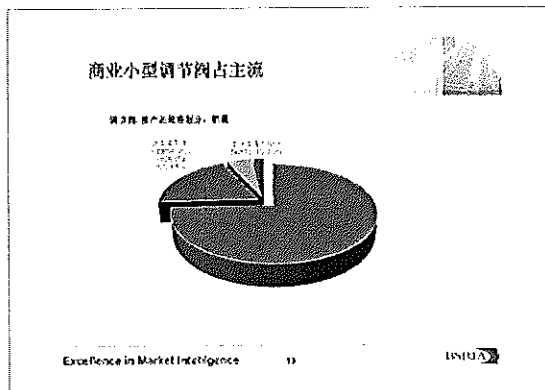
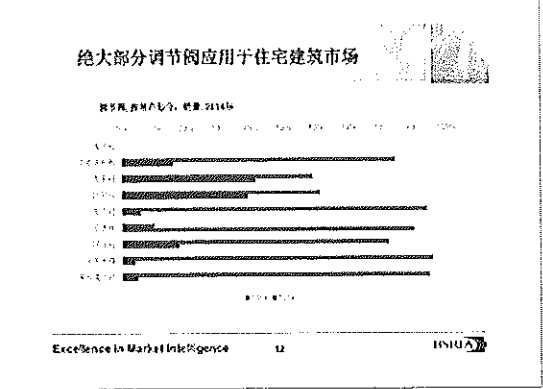
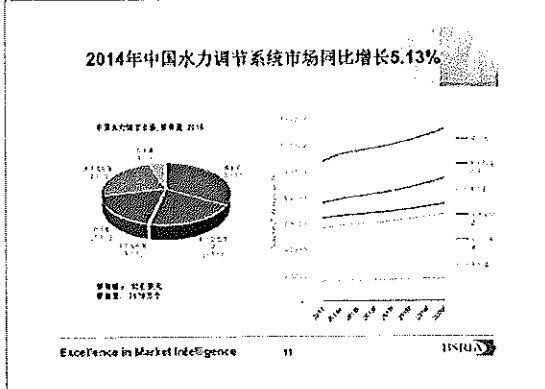
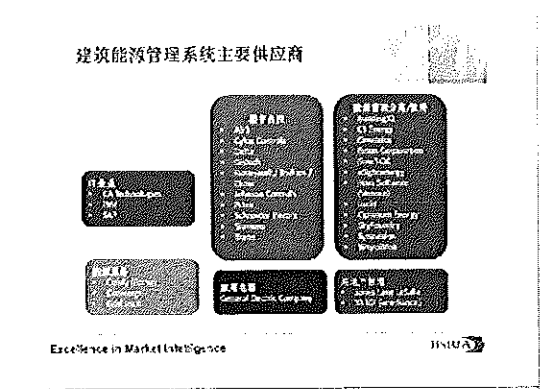
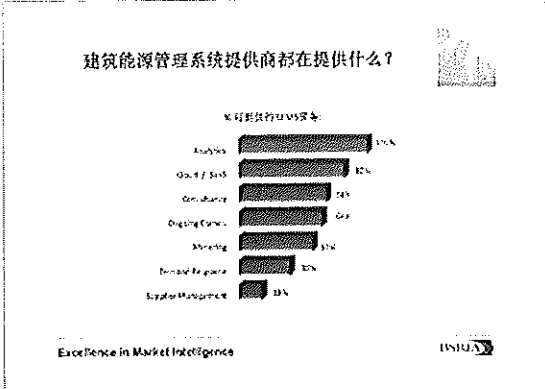
變頻壓縮機



居家新風系統

二、 會議資料





參考文獻

- [1] 中國製冷展，<http://www.cr-expo.com/>
- [2] 中國製冷學會，2015 年度中國製冷行業發展分析報告，製冷技術 2016 年 36 卷。