

(出國類別:考察)

參加「2018 臺俄企業論壇」
暨拜會俄方企業出國報告

服務機關：經濟部國際貿易局

姓名職稱：廖宜建科員

派赴國家：俄羅斯 聖彼得堡及莫斯科

出國期間：中華民國 107 年 8 月 31 日~107 年 9 月 9 日

報告日期：107 年 10 月 15 日

目 錄

壹、目的.....	2
貳、團員名單.....	3
參、行程表.....	4
肆、參訪過程.....	5
伍、2018 臺俄企業論壇過程.....	13
陸、心得與建議.....	19

壹、目的

- 一、目的：為強化臺俄雙邊產業合作，推動深化雙邊經貿合作，台俄協會以「生技與能源」為主題，邀請臺俄相關產業參與「2018 臺俄企業論壇」，並於在俄羅斯期間參訪相關企業。
- 二、行程：本(2018)年 8 月 31 日出發，9 月 1-3 日於聖彼得堡參訪生技、自來水等企業，9 月 4-6 日於莫斯科參訪生技、運輸、文創等企業，9 月 7 日參加「2018 臺俄企業論壇」，9 月 9 日返國。
- 三、預期效益：
 - (一)臺俄民間交流可進一步強化雙邊經貿關係，持續增進臺俄雙邊經貿交流，創造產學界商機。
 - (二)本次主題為「能源產業」、「生技醫療」屬我重點產業，藉邀請俄方參與建立對話窗口，深化雙邊經貿合作。

貳、團員名單

No.	訪團職稱	姓名	服務單位	職稱
1	團長	黃清晏	台俄協會	理事長
2	團員	陳錫芳	黃理事長夫人	
3	團員	陳耀昌	臺灣大學醫學院；臺灣細胞醫療協會	教授；理事長
4	團員	張順浪	基亞生物科技(股)公司	研發長
5	團員	李清勇	百冠生化科技(股)公司	總經理
6	團員	黃素秋	百冠生化科技(股)公司	業務總監
7	團員	蔡銘杰	沅祥興業(股)公司	董事長
8	團員	陳慧娟	沅祥興業(股)公司	執行董事
9	團員	余騰耀	財團法人中技社	執行長
10	團員	廖宜建	經濟部國際貿易局	科員
11	團員	李士驊	百仕文化科技有限公司	執行長
12	團員	樊文英	百仕文化科技有限公司	副總
13	團員	藍文聰	聯合報(股)公司	總監
14	團員	宋育澹	臺灣肥料(股)公司	生管專員
15	團員	杜凱文	台俄協會	辦公室主任

參、行程表

日期	星期	行 程	停留地點
8 月 31 日	(五)	臺北搭機至香港及莫斯科轉機，抵達聖彼得堡	聖彼得堡
9 月 1 日	(六)	市政參觀	聖彼得堡
9 月 2 日	(日)	市政參觀	聖彼得堡
9 月 3 日	(一)	參訪聖彼得堡市自來水公司及污水處理廠、NMI 國家腫瘤醫學研究中心、BioVitrum 生技公司	聖彼得堡
9 月 4 日	(二)	參訪聖彼得堡市政府、Biocad 生技公司，搭車至莫斯科	莫斯科
9 月 5 日	(三)	參訪 MCLOGI 日商物流公司	莫斯科
9 月 6 日	(四)	參訪 FMBA 生物醫院、ARTPLAY 設計中心	莫斯科
9 月 7 日	(五)	參加「2018 臺俄企業論壇」	莫斯科
9 月 8 日	(六)	莫斯科搭機至香港轉機	莫斯科
9 月 9 日	(日)	抵達臺北	臺北

肆、拜會內容

一、拜會聖彼得堡市自來水公司及污水處理廠

(一) 俄方接待人員：

1. 聖彼德堡市自來水公司第一副總裁丹尼洛夫先生
2. 聖彼德堡市污水處理廠總經理普羅比爾斯基先生
3. 聖彼德堡市政府投資局項目策劃部主任沙力波夫先生
4. 里德斯姆公司總經理阿尼西莫夫先生

(二) 陪同人員：

1. 俄羅斯西北運輸聯盟副總裁克拉斯尼科夫先生
2. 聖彼德堡市絲路公司梁妮卡副總經理
3. 聖彼德堡市絲路公司海外拓展部林波經理

(三) 拜會紀要：

1. 聖彼得堡自來水公司成立於 1858 年，為城內 5 百餘萬人口提供水源。目前該市水費為 1 立方公升用水 28 盧布(約新臺幣 13 元)。
2. 該公司在供應水源之前皆經過次氯酸鈉(化學方法)及紫外線(物理方法)處理，以確保飲用安全；同時也因其消毒方式，使聖彼得堡成為使用紫外線處理飲用水，而非使用液氯進行飲用水消毒的國際城市。
3. 此系統由俄羅斯科學院環境安全研究所開發，以淡水螯蝦及魚類的生物反應來做為涅瓦河水質生物監測基準，並藉此分析魚蝦之行為。若河水中含有有毒物質，則淡水螯蝦的心率會異常，而魚類的行為也會發生顯著變化。
4. 俄方亦提及，污水處理廠將生活及工業汙泥一起過濾，濾出之汙泥可製成高規航太用隔音板，另亦可將過濾汙泥製成肥料或從中提煉稀有物質。
5. 俄國政府也在 2001 年頒布處理汙泥相關之總統令。此

處理過程中先除去重金屬，再進行氧化分離，並加入含氮、磷、鉀的肥料來促進土壤活化，從而提升土壤價值。

6. 另俄方表示，環保農業肥料公司將自來水處理過程中所剩餘之汙泥轉化為農業肥料，此與臺灣 5+2 創新產業中之循環經濟概念相符，而俄方亦正尋求合作夥伴，以俄方提供技術，合作夥伴提供資金之方式成立合資公司。
7. 污水處理廠人員亦帶領本團參觀廠內環境，並表示未來雙方若建立合作關係，將可向我方展示相關技術。
8. 台肥表示興趣並將相關資料帶回研析。

二、拜會 NMI 國家腫瘤醫學研究中心

(一) 俄方參加人員：NMI 國家腫瘤醫學研究中心博士涅哈耶娃女士

(二) 陪同人員：

1. 外貿協會聖彼得堡臺貿中心華紹強主任
2. 外貿協會聖彼得堡臺貿中心專案經理庫達謝娃女士

(三) 拜會紀要：

1. NMI 國家腫瘤醫學研究中心為俄國聯邦國機構，隸屬俄聯邦健保局，為俄國最大專業化醫療研究中心，主要進行腫瘤預防、診斷和腫瘤疾病的臨床治療等研究。
2. 該中心設有 11 個研究部門，包含抗癌組織、外科腫瘤、器官腫瘤自體繁殖系統、腫瘤內科療法研究、腫瘤放射、放射診療、致癌物研究、婦科腫瘤學、腫瘤免疫學、腫瘤增生、惡性腫瘤治療；另有 12 間診所與 3 個診療部門。服務於此中心之人員數目逾千位，不乏俄國的腫瘤學專家。
3. 本團陳耀昌教授亦與該中心就黑色素腫瘤與乳癌交換意見，並邀請中心人員於 2020 年訪臺及參加亞太細胞

治療會議。

4. 涅哈耶娃博士則表示，以往與臺灣的接觸不多，但現在在醫學方面則有諸多合作機會；臺俄醫學合作並非不可能，惟需要多加接觸。

5. 院方亦邀請臺灣腫瘤學專家參加2019年7月在俄國所舉辦的「白夜」醫學論壇。

三、拜會 BioVitrum 生技公司

(一) 俄方參加人員：BioVitrum 生技公司經理葉利扎瓦塔爾女士

(二) 陪同人員：

1. 外貿協會聖彼得堡臺貿中心華紹強主任
2. 外貿協會聖彼得堡臺貿中心庫達謝娃專案經理

(三) 拜會紀要：

1. BioVitrum 生技公司成立於2001年，員工約250人，產品銷往世界各地，年營業額超過2,700萬歐元。
2. 該公司主要研發領域包含形態學、顯微鏡與影像分析系統、微生物學、分子和細胞生物學；並自行開發及生產病理器械、病理耗材、病理工具、醫用家具；另有太平間設備、組織學試劑、病理數位系統等產品。
3. 本團蔡銘杰董事長此行目的之一，即是與該公司洽談試紙及試劑之合作案。

四、參訪聖彼得堡市政府

(一) 俄方參加人員：

1. 斯莫爾尼歷史和紀念博物館主任費奧克提斯托娃女士
2. 聖彼得堡市政府外聯委首席顧問蘇爾門諾克女士

(二) 陪同人員：

1. 俄羅斯西北運輸聯盟克拉斯尼科夫副總裁
2. 聖彼德堡市絲路公司梁妮卡副總經理

3. 聖彼德堡市絲路公司海外拓展部林波經理

(三) 拜會紀要：

1. 由俄羅斯西北運輸聯盟洽請聖彼得堡市政府安排此行程，並由該博物館費奧克提斯托娃主任親自導覽。
2. 本團於該館中參觀描述 1917 年俄國革命相關作品，以及列寧辦公室和起居室。惟市政府入內森嚴，全程均由一位警衛跟隨，並嚴禁攝影。嗣經博物館主任請示，特准本團於列寧辦公室與起居室拍照留念。

五、拜會 Biocad 生技公司

(一) 俄方參加人員：

1. Biocad 生技公司商務發展部副部長瓦列夫先生
2. Biocad 生技公司商務發展部關鍵客戶部門經理格拉德奇赫女士
3. Biocad 生技公司活動管理負責人芙爾索娃女士

(二) 陪同人員：

1. 外貿協會聖彼得堡臺貿中心華紹強主任
2. 外貿協會聖彼得堡臺貿中心庫達謝娃專案經理
3. 俄羅斯西北運輸聯盟克拉斯尼科夫副總裁
4. 聖彼德堡市絲路公司梁妮卡副總經理
5. 聖彼德堡市絲路公司海外拓展部林波經理

(三) 拜會紀要：

1. Biocad 創立於 2001 年，專注於免疫調整、心臟病、傳染病、腫瘤醫療、遺傳醫學，現為全俄羅斯第一與東歐第一生物製藥公司，生產藥品 50 種，其中 10 種為生物醫藥；除了俄國境內藥品，Biocad 亦致力研發新藥、外銷、海外臨床試驗，於 5 年前開始申請外國醫藥許可證、外銷藥品，迄今已取得 40 多個國家的醫藥許可證，外銷至許多國家，近年尤以歐盟市場發展為重。

2. 本次參訪由該公司向本團就其公司組織、研究方向、外銷、海外臨床試驗方面進行簡報，並答覆本團提出之赴臺臨床試驗可能性、抗衰老藥品青春丸效用、該公司藥品生產標準驗證、該公司生物藥品細胞激素臨床試驗進行問題。
3. 簡報結束後，帶領本團參觀公司實驗室。

六、拜會 MCLOGI 日商物流公司

(一) 俄方參加人員：

1. MCLOGI 日商物流公司總經理近藤俊先生
2. MCLOGI 日商物流公司副總經理直宏巴先生

(二) 陪同人員：

1. 駐俄羅斯代表處經濟組章凱婷秘書
2. 駐俄羅斯代表處經濟組雇員薇捷爾妮科娃女士

(三) 拜會紀要：

1. MCLOGI 總部位於東京，於海外各地設置分公司，每年貨櫃量約 12 萬。俄羅斯分公司設立於 2001 年，初始以運輸貨物以電視、冰箱等電器產品為主，現以輪胎等汽車相關貨物為主；MCLOGI 於全俄羅斯西部、歐盟貨運公司中排行第一、物流總量最大，以 2017 年統計，該公司市場總值為 147 億美元。
2. 本次參訪由該公司向本團就其俄國分公司進行簡報。MCLOGI 俄國分公司以鐵路為主要運輸方式，不僅提供貨運服務，也提供拆卸、安裝服務與大型貨物運輸，特別著重人員與貨物安全，雪季時全面安裝雪地輪胎，由專業工程師調整、測試、維護機具；MCLOGI 工程師也協助合作公司機具赴俄後之調整、使用說明書翻譯等服務，確保機具於俄國使用無虞。
3. 簡報結束後，除帶領本團參觀輪胎倉庫，並特別開放本團進入生技藥品倉庫參觀。

七、拜會 FMBA 生物醫院

(一) 俄方參加人員：

1. FMBA 生物醫院副院長布什瑪諾夫先生
2. FMBA 生物醫院生物醫學主任雅絲特列麗娜女士

(二) 陪同人員：

1. 駐俄羅斯代表處經濟組章凱婷秘書
2. 駐俄羅斯代表處經濟組張欣元秘書
3. 駐俄羅斯代表處經濟組雇員薇捷爾妮科娃

(三) 拜會紀要：

1. 該院為俄羅斯聯邦公共衛生部所屬之專門醫院，主要負責生物物理學、核輻射醫學及安全、手術外科和移植學、神經外科、血液學、腫瘤學、泌尿科和男性科學、神經病學與康復、現代疾病診斷方法和創新生物醫學等技術。
2. 院方表示，院內專家開發許多獨有技術，其中包括治療各種因燒傷、術後疤痕和老化所致的皮膚病變；治療腦部急性缺血性損傷；恢復因骨折、關節炎等而受損的韌帶、關節及軟骨，以上技術目前皆已在臨床試驗階段。
3. 另該院針對核輻射醫學及安全建立急性放射損傷計算數據庫，包含世界上 2/3 的資料，並開發出預防和治療放射性損傷之製劑，局部放射性病變之適應症和時機、即時治療、局部放射病變整形手術和幹細胞聯合治療，並將相關技術應用於民用和軍用領域中。
4. 院方亦帶領本團參觀院內牙醫及生技醫美等診間，以及核輻射醫學檢驗室。
5. 本團陳耀昌教授亦邀請該院副院長及幹細胞研究人員來臺進行學術交流。

八、拜會 ARTPLAY 設計中心

(一) 俄方參加人員：

1. ARTPLAY 設計中心展覽項目及活動組織負責人雅沃爾斯卡雅女士
2. ARTPLAY 設計中心新聞秘書盧賓娜女士

(二) 陪同人員：

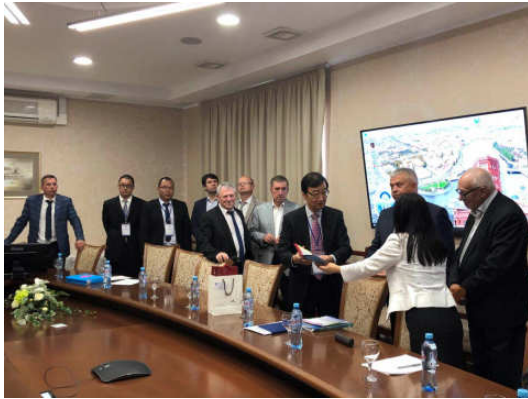
1. 駐俄羅斯代表處經濟組章凱婷秘書
2. 駐俄羅斯代表處經濟組張欣元秘書
3. 駐俄羅斯代表處經濟組雇員薇捷爾妮科娃

(三) 拜會紀要：

1. 俄方表示 ARTPLAY 設計中心在 6 年前遷址到 Kurskaya 及 Chkalovskaya 地鐵站附近的舊工業區，佔地 75,000 平方公尺，嗣經重建及改造，成為城市中文化景觀的一部分。
2. 該中心將設計師、建築師、設計工程師、裝飾材料和專業設備的供應商與經銷商聚集，讓彼此參與其中，互利合作。迄今，在此中心已有超過 300 個建築工作室、設計工作室及陳列室，並以群聚模式為客戶提供各層面之產品和服務。
3. 另該中心亦讓許多新生代設計師與藝術家進駐，開設畫廊、咖啡廳、酒吧、工作室及書店等，並與如英國高等設計學院、莫斯科電影學院等教育機構進行產學合作。

九、拜會照片

聖彼得堡市自來水公司



BioVitrum 生技公司



Biocad 生技公司



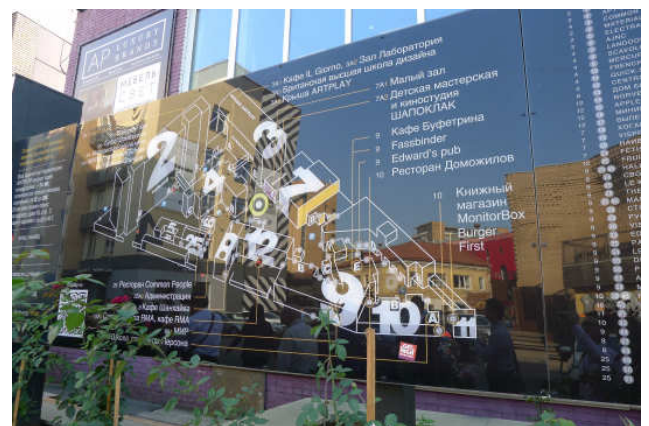
FMBA 生物醫院



MCLOGI 日商物流公司



ARTPLAY 設計中心



伍、2018 臺俄企業論壇過程

一、時間：107 年 9 月 7 日（星期五）10：00 至 13：10

二、地點：莫斯科商工會(莫斯科市)

三、主辦單位：台俄協會

四、與會人數：約 75 人

五、會議議程

10：00-10：30	Registration / 報到
10：30-10：50	Opening Remarks / 開幕致詞 Mr. Chung-Yung KENG Representative, Representative Office in Moscow for the Taipei-Moscow Economic and Cultural Coordination Commission 駐俄羅斯代表處代表耿中庸先生
	Mr. Ching-Yen HUANG , Chairman, Taiwan-Russia Association 台俄協會理事長黃清晏先生
	Mr. Suren VARDANYAN , Vice President, Moscow Chamber of Commerce and Industry 莫斯科商工會副會長瓦爾達尼揚先生
10：50-11：40	Keynote Speech / 專題演講 Moderator: / 主持人： Mr. Ching-Yen HUANG , Chairman, Taiwan-Russia Association 台俄協會理事長黃清晏先生
	Prospects of Collaboration in Regeneration Medicine Industry Between Russia and Taiwan 臺灣再生醫療產業介紹暨臺俄合作展望 Dr. Yao-Chang CHEN , Professor, National Taiwan University Hospital (Chair, Taiwan Association for Cellular Therapy) 臺大醫院教授陳耀昌先生(臺灣細胞醫療協會理事長)
	Innovative Research in Regenerative Medicine 再生醫學之創新研究 Dr. Tatiana ASTRELINA , Head of Center for Biomedical Technologies, State Research Center Burnasyan Federal Medical Biophysical Center FMBA of Russia FMBA 生物醫院生物醫學主任雅絲特列麗娜女士
11：40-12：10	Coffee Break & Networking / 茶敘及交流時間
12：10-13：00	Business Forum / 企業論壇 Moderator: / 主持人： Mr. Chih-Cheng LO , Chairman, Taiwan-Russian Federation Parliamentary Amity Association 臺俄國會友好聯誼會理事長羅致政先生
	Topic : The Prospect of Cooperation of Biotech and Energy Industries between Taiwan and Russia 議題：臺俄生技與能源產業之合作展望 1.財團法人中技社執行長余騰耀先生 Mr. Teng-Yaw YU, CEO, CTCI Foundation 2.百冠生技(股)公司總經理李清勇先生 Mr. Ching-Yung LEE, President, Bio-god Biotechnology Co., Ltd 3.Novotek 天然氣及液化天然氣國際市場銷售部副主任 Ms. Klavdia Mikheeva, Deputy Head of International LNG and Gas Marketing Department, Novotek 4. X-TECH 公司負責人 Mr. Alexey Lyundup, Representative of X-TECH LLC
	Q & A / 提問討論
13：00-13：10	Closing Remarks / 閉幕致詞 Mr. Ching-Yen HUANG Chairman of Taiwan-Russia Association 台俄協會理事長黃清晏先生

六、會議紀要

(一)會議概況

2018 臺俄企業論壇於 9 月 7 日（星期五）假莫斯科商工會大廳舉辦，除臺方貴賓、講者及團員外，復有俄方政府、學術、企業界等重要代表人士出席，約 75 人與會。本次論壇主要探討生醫、能源等產業的合作發展。我政府為加速產業轉型，提出「五加二產業創新計劃」，其中綠能產業及生醫產業似可推動與俄國合作：俄國生物醫學相當先進，幹細胞技術與核能醫學享譽國際，盼透過生技領域交流合作，促進臺灣生醫產業升級；能源方面，俄國素為油氣出口大國，俄國化工業產能將在 2020 年超越日本，而臺灣煉製原油幾乎全數仰賴進口，如雙方密切合作，可建立穩定的能源供需管道，並進一步提升雙邊經貿。

此次會議致詞貴賓包括駐俄羅斯代表處耿中庸代表、台俄協會黃清晏理事長、莫斯科商工會瓦爾達尼揚副會長；另特別邀請臺大醫院陳耀昌教授及 FMBA 生物醫院生物醫學雅絲特列麗娜主任擔任專題講者；而企業論壇部分則邀請到臺俄國會友好聯誼會羅致政理事長擔任主持人，並由財團法人中技社余騰耀執行長、百冠生技公司李清勇總經理、Novotek 天然氣及液化天然氣國際市場銷售部米哈耶娃副主任，以及 X-TECH 公司倫杜夫負責人擔任與談人。

(二)開幕致詞：

1.駐俄羅斯代表處耿中庸代表：

台俄協會此次訪俄產業與本次論壇聚焦領域，並表示依據我國海關資料統計，今年一至六月份臺俄雙邊貿易額達 26.68 億美元，可見臺灣企業深根俄國市場。俄國政府近年來採進口替代，扶植國內企業體，而我國政府近日

頒布俄國人來臺停留十四日免簽政策，盼臺俄雙方有更多互惠交流。

2. 台俄協會黃清晏理事長：

生技產業的投資額僅次於電子產業，在未來 5-10 年內，全球育成、天使及創投市場對生技產業資金需求將會暴增。目前私募股權基金關注的熱門產業包含：AI 人工智能影像、基因測序、腫瘤藥物及開放式創新生物醫藥；未來全球新藥開發會成為主流投資領域，目前 VIC 新藥研發模式：VC(投資風險)+IP(知識產權)+CRO(研發、加工、銷售)，藉由外包服務所形成的開放式創新合作模式，將會大幅縮短新藥商品化上市時間。此外，生醫發展可以修改人類基因，達到治病及延年益壽的目的，但仍需找到目標基因。人類染色體含有 30 億個鹼基，要從中找到某個特定鹼基來進行修改，就需要有 DNA 編輯技術，目前 CRISPR/Cas9 基因編輯技術，將會在農業和醫療方面，帶給人類巨大的改變。臺灣目前有 230 種藥品在臨床試驗，並有資訊科技、精密製作技術、健保制度、資金與創新人才等優勢，將來資訊科技(AI、大數據)應用於醫療科技，必有重大突破；臺灣生技產業每年營收約 150 億美元，其中醫療器材佔 50 億美金，製藥業佔 27 億美金。另醫藥產業必須結合本地、未來與國際，將法規、技術、人才及資金需求配合開放式創新，來帶動下一代的新投資。

另外俄國為原油、天然氣生產和出口大國，能源為俄國經濟的重要主幹，2017 年全球耗用煤炭 55 億公噸，其中俄羅斯佔 2.5%，臺灣佔 1.1%，同年臺灣進口煤炭總量超過 6,000 萬公噸；而 2017 年全球耗用天然氣 27 億公噸，其中俄羅斯佔 12%，臺灣佔 0.6%，同年臺灣耗用液化天然氣 1,650 萬公噸；另 2017 年全球每天耗用原油 9,800

萬桶，其中俄羅斯佔 3%，臺灣佔 1.1%，同年臺灣進口原油共約 3.1 億桶。而臺灣則為能源高度依賴進口國家；俄國目前乙烯年產能為 360 萬公噸居全球排名第 14 位，2020 年將新增產能 500 萬公噸，超過日本的 680 萬公噸，居全球排名第四位，目前臺灣乙烯產能為 400 萬公噸，居全球排名第 12 名。臺灣石化業界未來要朝國際化發展，如能適時掌握與俄羅斯合作之商機，對石化產業之拓展有相當助益。

3. 莫斯科商工會瓦爾達尼揚副會長：

臺商態度較為謹慎，會先研究俄國經濟，而非快速進入俄羅斯市場。以世界經濟體而言，臺灣是巨大投資商；而作為商業夥伴，俄方樂見臺俄共同分析研究同產業的產品之可能性及發展性。另莫斯科商工會亦計劃派商務代表團赴臺參訪，同時希望臺灣未來生醫產業不僅在亞洲市場發展，也對第三世界做出巨大貢獻。

(三) 臺灣再生醫療產業介紹暨臺俄合作展望

1. 臺大醫院陳耀昌教授

俄國間質幹細胞研究先進，1962 年發表間質幹細胞論文、2012 年推出第一個間質幹細胞成品上市，而目前臺灣有七、八間公司從事間質幹細胞治療研究及產品研發，不少俄國運動員曾接受臺灣血小板血漿治療，可見兩國確能在幹細胞研究方面有所交流；而俄國 Biocad 公司研發可使人類活過百齡的藥丸（青春丸）亦引起臺灣生技企業高度興趣，於免疫治療也有合作空間，期盼兩國再生醫學能有更深的交流與合作。此外，俄國胎盤幹細胞技術先進，已用於各項手術與治療；而青春丸可延展身體機能、預防老化，非常值得作為臺灣抗老醫學單位的學習對象，進而合作研發相關產品並推廣市場之中。

2. FMBA 生物醫院生物醫學雅絲特列麗娜主任

FMBA 生物醫院生物醫學中心進行骨髓移植、幹細胞療法、生物醫療，分析胎盤、重製幹細胞、造血等幹細胞治療應用方向，並以胎盤作為幹細胞療法中，幹細胞的重要來源。渠期待雙方在幹細胞臨床試驗持續交流及合作，未來則盼與產業結合，推廣幹細胞醫療技術，並以更有效的方式治癒更多病患。

(四) 臺俄生技與能源產業之合作展望

1. 財團法人中技社余騰耀執行長

臺灣政府積極投入綠能，現以太陽能與風力為主，俄國南部日照充足，故兩國在太陽能領域中應有交流空間；此外，俄國西北部推廣的風力發電和臺灣也有合作機會。臺灣將在十年內積極發展大型風車，並與國際合作。渠亦指，臺灣目前有沙崙綠能科學城計劃，期盼俄方共同參與。

2. 百冠生技公司李清勇總經理

臺灣生技產業方向多元，而循環經濟即為能源再生、再利用。兩國合作空間面向有能源貿易、資源互助、技術交流跟雙邊貿易。此外，臺灣新農業聚焦重點為品種改良與創新、基因科技平臺、機能性農產品、動植物健康管理、智慧農業、農副產品高值化，這些或也可與俄國的技術面結合，未來共同發展出更高端的產業面向，同時也促進臺俄雙邊的貿易交流。

3. Novotek 國際銷售部米哈耶娃副主任

該公司主要輸出液化天然氣、油、礦物資源，現正計畫造第四條管線以保證運達歐洲與亞洲，並製造輸油船送往北方地帶，運輸條件比其他國家更具優勢，未來也希望與中油公司(CPC)有效合作。

4. X-TECH 公司倫杜夫負責人

目前全球通過細胞藥品專利的公司不超過三十間，但規

模成長快速，細胞醫療技術已列入俄國醫學發展計畫。俄國有豐富的細胞產品運用經驗，雖法律規定俄國境內禁止使用間葉幹細胞，但允許他國通過專利的細胞產品進入俄羅斯，亦允許購買他國新技術。該公司依法培育人類細胞及製造生物細胞藥品，而藥品主要用於皮膚科、腫瘤、心臟等，未來也將研發更多生物藥品；然俄國目前缺乏專業細胞藥品製造平臺，因此非常願意與其他國家合作。

(五)總結

本次論壇針對幹細胞、生物醫藥、液化天然氣議題，吸引俄方眾多重要代表人物出席，迴響良好、深受重視。會後我國代表團與俄方企業充分交流，互相表達臺俄緊密交流與共創合作商機之期望。

七、2018 臺俄企業論壇照片



陸、心得與建議

- 一、綜合本次訪廠及參加論壇之觀察，俄羅斯在醫療技術、醫藥器材均有先進發展，我國或可以研發人員交流方式或鼓勵臺俄合資方式，增進我生技醫藥研發能力。
- 二、我可邀請俄羅斯生技相關企業或研發中心參與我生技產業論壇，並於渠等訪臺期間安排參訪我醫療中心及相關科學園區，俾了解我生技產業實力，促進雙方產業合作。
- 三、臨床試驗係我生技產業之強項，可以此為利基，促進我與外國相關產業合作。