2015 年 3 月 23 日

公司名稱	投資評等	結論及投資建議
4174 TT 浩鼎	強力買進 目標價 607	浩鼎的投資評等為強力買進，主要理由如下： (1) 03/03/2015法說內容實優於預期；稅制因素所造成的股價壓抑掛牌後將消除； (2) 醣分子在癌症免疫、突破性療法崛起的當下，浩鼎基礎更勝2011年的Pharma-cyclics，從浩鼎身上，我們似乎看到了90年代的Gilead。

研究員 張立群
Bio626@jsun.com

Recent Ratings

03/23/2015	強力買進
07/29/2014	強力買進
07/24/2014	強力買進

公司基本資料

收盤價(元)(03/20/2014)	366.0
股本(百萬元)	1,695
總市值(億元)	620.4
每股淨值(元)	42.02
外資持股比(%)	N.A
投信持股比(%)	N.A
近 20 日均量(張)	N.A
融資餘額	N.A

重點摘要

- 醣分子疫苗另闢癌症免疫之蹊徑，可鎖定14種上皮細胞癌，且其中多數癌症適用病患的比率達90%以上，市場潛力龐大。在天時、地利、人和下，浩鼎與其醣分子疫苗，料將掀起癌症治療的跨世代革命。
- 浩鼎03/03/2015法說內容實優於市場與生技業內預期；但稅制因素造成了掛牌前股價壓抑。預估掛牌後稅制的負面影響消除，62億現增多產品全面啟動、若輔以OBI-822顯著的解盲結果，日盛正面看待公司的長期股價表現。
- 中研院協助浩鼎攻克了量產醣分子的不可能任務，公司並進一步開發出第一代~第三代主動免疫藥物。長期而言，日盛認為「醣分子治療型疫苗」同時搭上了「癌症免疫」與「突破性療法」的國際趨勢，公司市值逾50億美元並非不可能。
- 浩鼎旗下進度較快的OBI-822，針對乳癌具備良好的潛在效果與定位，遠勝Roche的Herceptin (年銷66億美元)與Pfizer即將上市的Ibrance(預期銷售高峰30~50億美元)；此外，過去卵巢癌標準治療效果不彰，未來OBI-822用於卵巢癌，料將與AstraZeneca甫上市的Lyparza (預期銷售高峰20億美元)分庭抗禮。
- 日盛估計OBI-822 Phase2/3的四期乳癌病人PFS為16.7個月，超過Herceptin 178%，未來以突破性療法加速美國 Phase3、或省略Phase3直接申請美國藥證皆有可能。OBI-822達284人惡化的解盲門將費時甚久，日盛認為浩鼎將上修療效假設或下修檢定力來提前解盲，預估時點落在3Q15~ 2016年初。
- 在美國須進行Phase3的情境下，OBI-822貢獻浩鼎每股NPV 757~967元(已考慮上櫃的現增股)；若直接申美國藥證，每股NPV或仍有3成的上修空間；惟鑒於諸多市場面的因素，浩鼎目標價暫定607元，評等仍維持強力買進。

單位:百萬元	2014F	2015F	2016F	2017F	2018F	1H14	2H14	1H15F	2H15F
營業收入淨額	0	50	1560	60	8060	0	0	0	50
營業毛利	0	15	1518	-30	7880	0	0	0	15
營業利益	-677	-687	638	-1230	6280	-353	-325	-407	-280
稅後純益	-666	-658	591	-1029	5294	-329	-336	-378	-280
稅後 EPS (元)	-3.93	-3.88	3.49	-6.07	31.23	-1.94	-1.98	-2.23	-1.65
毛利率(%)	n.a	30.00	97.3	-50.00	97.77	n.a	n.a	n.a	30.00
營業利益率(%)	n.a	-1374.00	40.90	-2050.00	77.92	n.a	n.a	n.a	-559.30
稅後純益率(%)	n.a	-1316.00	37.90	-1714.97	65.68	n.a	n.a	n.a	-559.30
營業收入 YoY/HoH (%)	n.a	n.a	3020.00	-96.15	13333.33	n.a	n.a	n.a	n.a
營業利益 YoY/HoH (%)	持續虧損	持續虧損	虧轉盈	盈轉虧	虧轉盈	持續虧損	持續虧損	持續虧損	持續虧損
稅後純益 YoY/HoH (%)	持續虧損	持續虧損	虧轉盈	盈轉虧	虧轉盈	持續虧損	持續虧損	持續虧損	持續虧損

資料來源:CMoney，JS 預估 註：以最新股本回溯 EPS

◆ **天時、地利、人和，浩鼎與其醣分子平台，將掀起癌症治療的跨世代革命**

浩鼎的「醣分子癌症免疫平台」佔盡天時、地利，可囊括多種上皮細胞癌的主動免疫、被動免疫治療，其療效與訴求皆位列免疫治療的前段班。以史為鏡，可以知興替，每個時代，都有屬於那時的經典，醣分子在癌症免疫、突破性療法崛起的當下，基礎更勝2011年Pharmacyclics的Imbruvica，從浩鼎身上，我們似乎看到了90年代的Gilead。

自PD-1單株抗體以極亮眼的數據在2012年ASCO年會上一炮而紅起，國際間掀起癌症免疫的開發與投資熱潮，PD-1近三年吸引了300多項與之併用的臨床試驗，三項進度最快的PD-1/PD-L1單抗的市場價值逾500億美元，PD-1的外溢效應帶動業界與市場對其它免疫方式的關注，例如採CAR-T機制的Juno Therapeutic近期甫掛牌市值便逾50億美元。法規的趨勢也對浩鼎有利，美國於07/2012起新闢了突破性療法(BTD)，多項癌症免疫藥物已循此途徑，癌症免疫與突破性療法可謂浩鼎的天時。

海外的台灣人在學術、開發新藥、建廠的本領皆達世界一流，但過去台灣是發展新藥的貧瘠之地，難得結出新藥的果實便被國外所採收。然而，在海歸人才、及資本市場活絡的正向循環下，台灣的貧瘠逐漸轉變為富饒，在此地利的環境中，浩鼎所的醣分子明星產品，得以吸收到更多的資源。

圖一、浩鼎產品線與團隊

資料來源：浩鼎，日盛投顧彙整

天時、地利所帶出的，便是浩鼎的人和，公司多項技術背後的靈魂人物，是以醣化學享譽國際、全球不分領域排名第30的學者、沃爾夫化學獎得主、下個台灣諾貝爾獎希望的翁啟惠先生。浩鼎董座張念慈先生在大藥廠任職期間，成功開發出三項Blockbusters、且美國亦曾有兩次成功創業經驗；副董許友恭先生為美國Cubist第一位員工、國際抗生素與臨床的專家；總經理黃秀美女士，更曾以其行銷與業務能力榮任GSK的亞洲區總經理。

在上述人物的組合與引領下，浩鼎具備了國際視野與經驗、能充分釐清公司各階段的重點並擬定策略，且具有多數新藥公司所缺乏的強大執行力與困難解決能力，堪稱台灣新藥公司中的典範。日盛認為新藥公司除了所擁有的物(新藥、或新藥開發平台)，更關鍵的是要由具有科學頭腦的商人所帶領，方能形成人才齊聚、物的良好佈局與持續進展、資金聚焦的正向循環。

◆ **浩鼎03/03/2015法說優於市場與生技業內預期；但稅制因素造成掛牌前股價壓抑**

浩鼎法說優於市場與生技業內預期之處，包括：

(1) 確實有可能省略美國Phase3直接申請藥證。

(2) 即便無法直接申請美國藥證，仍可採突破性療法(Breakthruogh Therapy Designation，BTD)、以最低的收案人數，來加速美國Phase3的進行。

(3) 01/2015 上旬總惡化人數仍未達 142 人，可間接推論試驗組(OBI-822+Cyclophoshpmide)的惡化率極低、該組的PFS (Progression Free Survival)可能的範圍亦更加明確。

(4) 最近的研究指出，Globo H與PD-1/PD-L1在抗免疫系統欺瞞/抑制的機制上，有類似之處，有助於未來市場的拓展。

(5) 除了過去眾所皆知的IgM、IgG，近期中研院基因體研究中心副主任-陳玲津女士更在國際期刊發表，釐清了Globo H誘發B細胞來間接活化殺手型T細胞的新途徑。

(6) Globo H藥物不僅作用於癌細胞，亦可消滅其來源- 癌症幹細胞，呼應了美國、台灣數個臨床患者痊癒的狀況。

浩鼎股價自03/03/2015法說會後表現略顯疲弱，日盛認為與興櫃-上市櫃稅制有關。2014年起，無論處分張數的多寡，只要在興櫃期間取得，至上市櫃後處分，持有期間未滿一年將課徵資本利得的15%，持有期間一年以上，稅率降至7.5%；於興櫃期間取得並持有至上市櫃滿三年後，資本利得稅率則降至3.5%，若在上市櫃後買賣，則不課稅。此一規定導致投資人(尤其大戶)多半傾向在上市櫃掛牌前先行處分或換手；若公司展望佳、市場認同度高，上市櫃後則可望有大舉回籠的買盤。

◆ **醣分子另闢癌症免疫之蹊徑，可鎖定14種上皮細胞癌，市場潛力龐大**

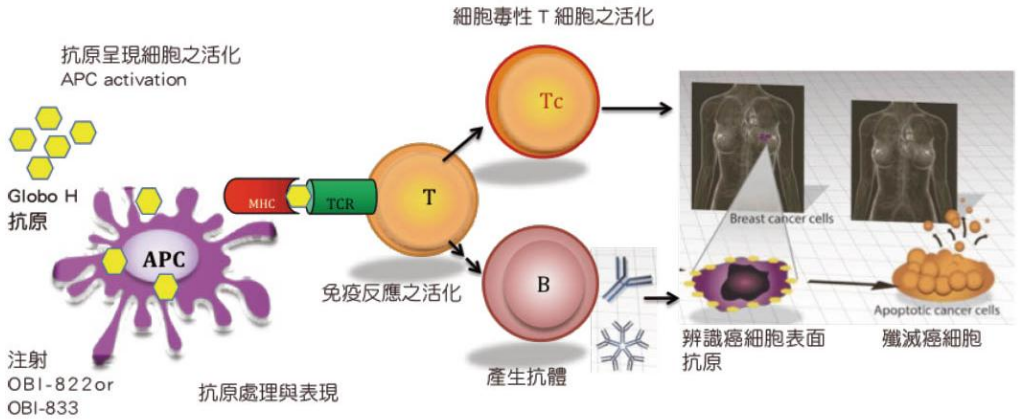
Globo H是一常見於癌細胞/癌幹細胞表面的六碳醣，其做為癌細胞躲過T細胞狙殺的偽裝與抑制T細胞的活性。Globo H構造有異於正常細胞上的醣類，一旦人體免疫系統能加以辨識，便能進而攻擊癌細胞/癌幹細胞。Globo H、及結構中帶有Globo H的醣(如SSEA-3、SSEA-4)統稱為Globo H Series。**醣分子免疫絕不是部分人所認為的效果不好或無效，相反的，從OBI-822甚低的復發率便可推論其消滅腫瘤的高度可行性。**浩鼎的主動免疫藥物，是接合Globo H與載體(如KLH、CRM197)形成一新的醣蛋白，並輔以佐劑(如類皂素/ QS21、C34)打入體內誘發免疫反應，B細胞吞噬醣蛋白並將之帶往淋巴結，再以三種途徑治療癌症(圖二)：

(1) B細胞呈現抗原碎片引來輔助型T細胞，進而釋放出抗體IgM、IgG，IgM吸引補體蛋白破壞癌細胞/癌幹細胞。

(2) 承上，IgG則引導自然殺手細胞(Nature Kill Cell，NKC)摧毀癌細胞/癌幹細胞。

(3) B細胞間接活化殺手型T細胞狙殺癌細胞/癌幹細胞。

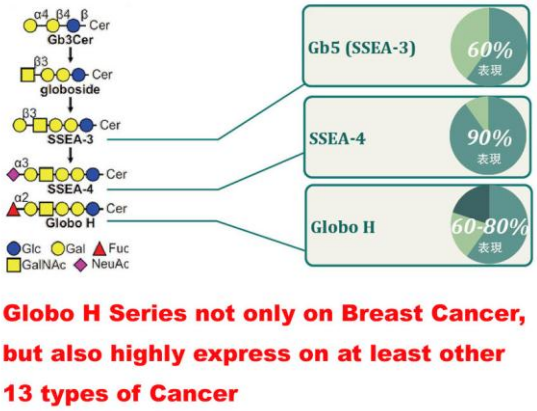
圖二、醣分子主動免疫的機制說明



資料來源：浩鼎，日盛投顧彙整

根據中研院之研究，至少有14種上皮細胞癌高度表現出Globo H Series (圖三)，就癌症治療上，適用範圍是Globo H、SSEA-3、SSEA-4三者的聯集，故此14種癌症中，多數癌症適用的患者比率高於90% (超過圖三中的最高表現一欄)。過去以單株抗體抗癌，僅適用少部分病患下的市場便高達400億美元，而Globo H於潛在效果上、副作用表現上、及病患適用比率上皆遠優於單抗藥物，市場潛力更為龐大。若浩鼎OBI-822解盲成功，Globo H勢必加入國際癌症免疫大軍，日盛認為2013年花旗對美國2023年免疫療法達350億美元的市場評估將有相當大的上修空間。

圖三、Globo H Series可適用至少14種上皮細胞癌



癌細胞	Globo H	SSEA-3	SSEA-4	最高表現
食道癌	100%	0%	50%	100%
胃癌	100%	50%	67%	100%
胰臟癌	75%	38%	100%	100%
前列腺癌	25%	25%	100%	100%
肝癌	90%	40%	60%	90%
卵巢癌	56%	22%	89%	89%
大腸癌	86%	0%	71%	86%
腎臟癌	86%	0%	83%	86%
口腔癌	85%	15%	62%	85%
子宮頸癌	25%	50%	75%	75%
乳癌	61%	26%	74%	74%
腦癌	35%	53%	71%	71%
肺癌	65%	25%	65%	65%
膽管癌	60%	20%	40%	60%

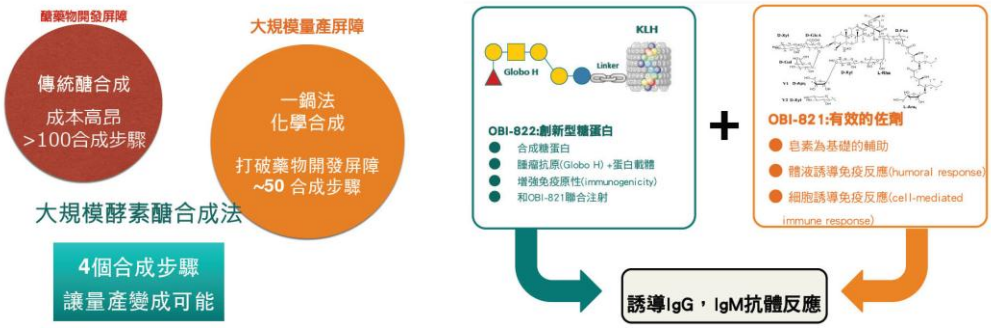
資料來源：浩鼎，日盛投顧彙整

◆ **<u>中研院協助浩鼎攻克量產醣的不可能任務，公司並進一步開發出第一代~第三代主動免疫藥物</u>**

醣的結構與摺疊方式千變萬化，每個變化下都產生不同的醣，複雜度遠超過蛋白質，就六碳醣Globo H而言，以傳統的方式合成需超過100個步驟，合成後，需再把每顆載體(如KLH、CRM 197)接上1,500個Globo H，故Globo H免疫的理論雖簡單有效，但過高的成本與時間門檻卻阻礙了相關藥物的開發。直到翁啟惠發展出「一鍋式合成法(One-Pot Glycosylations)」，將合成降至50個步驟，Globo H主動免疫才有進入臨床的可能(圖四)。

全球一鍋式合成法的授權公司僅有浩鼎與醣基，且浩鼎於04/2014更自中研院授權「酵素合成法」，進一步把Globo H的合成降至4個步驟！至此浩鼎所開發的藥物已充分具備商業化與高利潤率的潛力。浩鼎規劃由永昕提供OBI-822全球Phase3、及台灣上市後的製劑，未來在台灣地區外的商業化量產則交由潤雅，而製程之Know-How仍留在公司內。日盛預估潤雅完備CMC並完成查廠的時間為2018年，若出現OBI-822乳癌直接申請美國藥證的情境，預估將先由永昕供應國際，後續再轉廠至潤雅(預期潤雅將有更低的生產成本)。

圖四、醣合成方式與OBI-822結構說明



資料來源：浩鼎，日盛投顧彙整

浩鼎目前在主動免疫上開發出三項藥物(表一)：第一代的OBI-822、第二代的OBI-833、及第三代的OBI-833 II。OBI-822已鎖定開發乳癌(Phase2/3)、卵巢癌(Phase2)、胰臟癌(Pre-cilinical)，日盛預估後續多種癌症將採用預期效能更好的OBI-833或OBI- 833 II。OBI-822的優勢是FDA已許可其載體-血藍蛋白(KLH)用於人體，而OBI-833與OBI-833 II的載體-白喉類毒素(CRM 197)則尚未；但CRM 197採微生物發酵，預期量產成本將低於KLH，且CMR 197單位面積上有更多的Globo H (因分子量僅KLH的17%)、激發的抗體更以IgG為主，故OBI-833與OBI-833 II在抗原抗體反應、免疫系統記憶時間上，皆優於OBI-822；此外，OBI-833由浩鼎與中研院原創開發，未來享有的利潤率將高於授權自MSKCC的OBI-822。

表一、浩鼎三項主動免疫醣分子藥物、及一項被動免疫醣分子單抗比較表

	OBI-822	OBI-833	OBI-822 II	OBI-888
Immunity Type	Active	Active	Active	Passive
Carbohydrate	Globo H	Globo H	Globo H	Anti-Globo H monoclonal antibody
Carrier Protein	KLH	Diphtheria Toxin	Diphtheria Toxin	--
Adjuvant	QS-21	QS-21	C34	--
Condition	Breast Cancer Ovarian Cancer Pancreatec Cancer	Gastric Cancer, Colorectal Cancer, Lung Cancer, Breast Cancer etc		Lung Cancer, etc
Expected Efficacy	★★★★	★★★★★	★★★★★	n.a

資料來源：浩鼎，日盛投顧彙整

◆ **<u>醣分子同時搭上癌症免疫與突破性療法之趨勢，下階段市值或將上看50億美元</u>**

浩鼎搭上的第一個熱潮，是國際間癌症免疫治療的趨勢：自2012年PD-1大放異彩後，癌症免疫在次年被諸多期刊評選為最佳的科學突破。有別於傳統單抗標靶癌細胞或癌細胞週邊，PD-1單抗的靶點是殺手型T細胞上的免疫檢查點，副作用較傳統單抗更低，並能將數以週計的癌末存活期延長至2年，甚至有20%的治癒率，被寄予厚望。

PD-1仍屬於被動免疫的範疇，主動免疫則是另一種理想的治療境界，它不再透過單抗去運轉免疫細統，而是透過疫苗的機轉或基因工程，將免疫系統改造成抗癌的特種部隊，例如浩鼎的Globo H、Juno Therapeutics的CAR-T、Dendreon的Provenge。然而，CAR-T與Provenge仍有先天性的重大問題：抗癌的特種部隊無法憑空創建，只能從患者自身的免疫細胞來改良。此問題衍導致產品無法標準化，並造成量產困難、成本不易下降，以及品保、品管的高難度，進而限縮了藥物的市場性。

Globo H避開了Provenge與CAR-T的先天性問題，以Globo H為基礎的OBI-822、OBI-833是標準化的產品，量產成本低，適用病患廣，故日盛認為浩鼎合理市值不應低於50億美元[註一]。Globo H疫苗與Advaxis的疫苗有些類似，但Advaxis以Listeriosis做為載體會造成菌血症，須併用抗生素並嚴密觀察病人的狀況。菌血

症的問題，將大幅降低病患(子宮頸癌/子宮頸癌癌前病變)的使用意願與FDA許可的可能性，反觀浩鼎的Globo H並不存在於上述問題。

註一、50億美元約當Juno Therapeutics目前、及Dendreon 2010年在Provenge許可前夕的市值。

Globo H在適用癌症數量、同一癌症中的病人涵蓋率、施打劑量(微量即可誘發良好免疫反應)、投藥的便利性上，勝過其它所有的免疫治療(表二)。機制與效果上，由於Globo H所誘發的主要是抗體免疫，其次才是T細胞免疫，其藥效或許不及直接作用於殺手型T細胞的PD-1與CAR-T (實際要看OBI-822的解盲結果才能得知)；然而，Globo H在副作用與安全性上遠勝PD-1與CAR-T，綜合考量下，日盛認為Globo H仍是最容易普及的癌症免疫療法。

目前Globo H與PD-1、CAR-T的市場有所區隔，展望長期，由於Globo H與PD-1機制上有互補之處，未來較可能是相互合作、共榮免疫治療的情況，而非相互競爭。即便Globo H仍在剛萌芽的階段，日盛認為對比PD-1/PD-L1三項藥物550億美元的市場價值，浩鼎20億美元的市值仍被大幅低估。

表二、各種癌症免疫機制、效果、藥物價值/市值比較

	PD-1	Globo H	Provenge	CAR-T	Listeriosis
開發公司	Merck、BMS、Roche	台灣浩鼎 (OBI-Pharma)	Dendreon	Juno Therapeutics	Advaxis
機轉說明	PD-1單株抗體與T細胞上的PD-1蛋白先結合，使PD-1再無法接收癌細胞發射的訊號而活化，導致癌細胞無法偽裝並逃過T細胞的狙擊	將醣分子(非來自人體)與外來蛋白結合，打入人體後，免疫系統在消滅外來蛋白的過程將記憶醣分子，進而能辨識所有帶有醣的癌細胞，並加以消滅	採集患者特定血球細胞，在人體外加以訓練使之能辨識癌細胞。訓練完成後進行增生，再打回人體內。	採集患者T細胞，用基因工程在T細胞上，裝上能辨識腫瘤並活化T細胞的嵌合抗體。完成後進行增生，再打回人體內。	將病毒片段與降毒的李斯特菌(Listeriosis)接合形成一融合蛋白，打入人體內誘發免疫反應。過程中，免疫系統記憶病毒片段，並消滅帶有此一片段的癌細胞
免疫類型	被動免疫(體內)	主動免疫(體內)	主動免疫(體外)	主動免疫(體外)	主動免疫(體內)
治療定位	**藥** 勝	**藥** 勝	**療法**	**療法**	**藥** 勝
給藥難度	**普通** (靜脈注射)	**低~普通** (皮下注射) 勝	**高** (靜脈注射、客製化藥物)	**非常高** (靜脈注射、客製化藥物、病人住院與嚴密監控)	**高** (靜脈注射+口服(抗生素))
適用癌症	**黑色素瘤、胃癌、胰臟癌....等6種**	**乳癌、卵巢癌、腦癌....等14種** 勝	攝護腺癌	血癌、其它多種癌症	子宮頸癌、頭頸癌…等病毒感染引起的癌症
同一癌症下，適用病患%	★	★★★★ 勝	--	--	★★★★
效果	**極佳(Phase3中期黑色素瘤存活中位數2年，治癒率2成)** 勝	**推論將顯著優於Herceptin**	差	**極佳(Phase2中，末期血癌治癒率9成)** 勝 勝	佳
問題/副作用	1. 自體免疫反應，導致需併用抗免疫藥物(如Simponi) 2. 高劑量時產生預後不良情況	1. 局部紅腫(小~中範圍) 2. 輕微流感症狀	每位患者體質不同，藥劑需客製，導致產品無法標準化、成本過高、品保與品管困難	1. 如Provenge的問題 2. 產生嚴重免疫反應：**細胞因子風暴**，甫施打的病人需嚴密監控狀況	1. **菌血症** 2. 臨床曾出現死亡病例 鑒於以上，FDA許可機率不高
副作用程度	**普通**	**低** 勝	**普通**	**非常高**	**高~非常高**
開發階段	Phase3~上市	Phase2/Phase3	已上市	Phase2	Phase2
藥物/公司最高(目前市值) 單位：十億美元	**55.4**	**2.2(1.9)**	**5.5(0.012)**	**5.6(5.5)**	**0.35(0.35)**

資料來源：日盛投顧彙整

浩鼎搭上的第二個熱潮是突破性療法(Breakthrough Therapy Designation，以下簡稱BTD)。BTD是美國FDA在07/09/2012特闢的一條藥物臨床與審查途徑，可視為Fast Track的加強版，其要件是藥物需用於重大、致死、罕見、或尚無良好療法的疾病上的First in class / Best in class，並已有充分的數據證實療效上的優越。FDA傾向於儘快讓符合BTD資格的藥物上市，且允許BTD開發藥廠提出臨床上的問題時，FDA須立即回覆，故BTD被視為取得藥證的入場券。截至近期，FDA許可了78個BTD資格，其中18項藥物已上市，自取得BTD到藥物上市的平均時間為10個月。

由於BTD用在重大、致死、且尚無良好療法的疾病上，從已取得許可的BTD藥物觀之，普遍具有相當程度的價值(表三)。Pharmacyclics是BTD的大贏家，該公司以單顆藥物- Imbruvica取得了3項BTD並上市，帶動近三年股價上漲11倍，近期Abbvie更計畫以210億美元的天價買斷Imbruvica。追蹤BTD資格許可的軌跡，美國FDA似有從特殊疾病放寬至普遍疾病下的特定難治族群，乳癌在過去很難認定為BTD，但根據浩鼎03/03/2015所揭露的四種解盲可能性中，缺乏良好藥物的四期乳癌似符合BTD資格，若為真，日盛認為浩鼎OBI-822、OBI-833、OBI-888的多項規劃同樣可認定為BTD。

Pharmacyclics僅在白血病、套細胞淋巴瘤上有重大突破，目前市值便達190億美元；浩鼎或將開創所有上皮細胞癌治療的新頁，股價循Pharmacyclics的模式(圖五)甚至超越，並非不可能。

表三、突破性療法(BTD)藥物許可狀況、藥物價值

藥物名稱	適應症	所屬公司	取得BTD日期	FDA藥證許可日期	費時(月)	該藥價值或銷售估計(USD)
Gazyva/Obinutuzumab	慢性淋巴細胞白血病	Roche/Genetech	05/15/2013	11/01/2013	5.5	Revenue 1.5~2.5 bn (peak sales)
Sovaldi/Sofosbuvir	**C肝**	**Gilead**	**07/25/2013**	**12/06/2013**	**≒ 4.5**	**Gilead paid 11 bn merge Pharmasset**
Harvoni/Ledipasvir/ Sofosbuvir	**C肝**	**Gilead**	**07/29/2013**	**10/10/2014**	**15**	
Viekira Pak	**C肝**	**Abbvie**	**05/2103**	**12/19/2014**	**19**	**Revenue 3 bn(peak sales)**
Trumenba	性腦膜炎球菌疫苗	Pfizer/Wyeth	n.a	10/29/2014	--	Revenue 0.49 bn(2020F)
Kalydeco/Ivacaftor	囊性纖維化	Vertex	05/31/2013	02/21/2014	9	Royalties 3.3 bn
Arzerra/Ofatumumab	慢性淋巴細胞白血病	GSK	09/13/2013	04/17/2014	7	Licensing value 2.7 bn
Zykadia/Ceritinib	轉移性非小細胞肺癌	Novartis	05/2013	04/29/2104	12	Revanue 0.35 bn (fisrt year, 2014)
Zydelig/Idelalisib	慢性淋巴細胞白血	Gilead	09/11/2013	07/23/2014	10.5	Revenue 1.2 bn(2020)
Imbruvica/Ibrutinib	**套細胞淋巴瘤**	**Pharmacyclics**	**02/12/2013**	**11/13/2013**	**9**	**Corp. mk cap=19 bn Abbvie pay 21 bn to Pharmacyclics for Imbruvica**
Imbruvica/Ibrutinib	**慢性淋巴細胞白血病**	**Pharmacyclics**	**02/12/2013**	**02/12/2014**	**12**	
Imbruvica/Ibrutinib	**慢性淋巴球性白血病(染色體17患者)**	**Pharmacyclics**	**04/18/2013**	**07/28/2014**	**15**	
Promacta/Eltrombopag	肝硬化/血小板低下	GSK	02/03/2014	08/26/2014	7	Revenue 0.4~0.5 bn (peak sales)
(PD-1)Keytruda /Pembrolizumab	**晚期黑色素瘤**	**Merck**	**04/2013**	**09/04/2014**	**17**	**Total value 16.7 bn**
(PD-1)Opdivo /Nivolumab	**末期肺癌**	**BMS**	**05/2014**	**12/22/2014**	**7**	**Revenue 7 bn(2025F)**
Ofev/Nintedanib	非小細胞肺癌	Boehringer Ingelheim	07/2014	10/15/2014	3	Revenue 1.4 bn(peak sales)
Esbriet/Pirfenidone	特發性肺纖維化	Intermune	02/2014	10/15/2015	8	Roche 8.3 bn merge Intermune
Blincyto	血癌	Amgen	n.a	12/03/2014	--	0.59 bn upfront & milestome from Amgen Revenue 0.4 bn(2019F)

資料來源：日盛投顧彙整

圖五、Pharmacyclics股價走勢圖

資料來源：Bloomberg

◆ **<u>OBI-822針對乳癌具備良好的潛在效果與定位，遠勝Roche的Herceptin與Pfizer即將上市的Ibrance</u>**

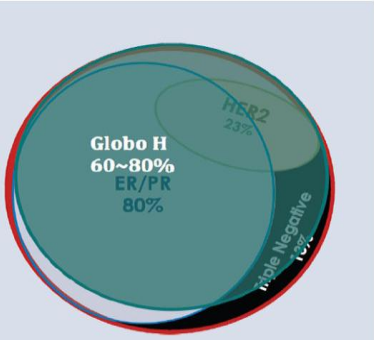
乳癌是女性好發癌症之首，全球每年有近140萬名新增病例，並有46萬人死於該疾病。目前乳癌藥物多半往高效果/高副作用、或低效果/低副作用的兩端靠攏，即便是60億美元的暢銷大藥- Herceptin，定位上也只能達到中高效果/中度副作用(圖六)。OBI-822的乳癌臨床截至12/2014的8次DSMB(Dada Safty Mointor Board)，沒有一個病人出現嚴重副作用。效果方面，OBI-822的PFS設定目標是高於Herceptin 50% (有可能調整至70%)，若解盲結果顯著，則可確立OBI-822是全球第一個高效果/低副作的乳癌藥物。

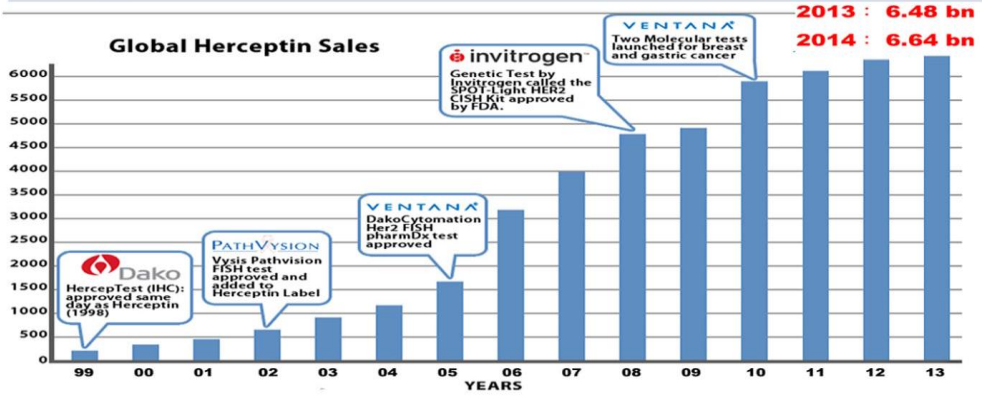
市場或將擔憂Pfizer 04/2015將上市的Ibrance威脅浩鼎的OBI-822；然日盛並不認同此觀點。Ibrance容易產生抗藥性，OBI-822則否，且Ibrance造成骨髓抑制、再加上荷爾蒙療法所產生的不良反應，副作用遠高於OBI-822的輕度感冒、局部紅腫(圖七)。效果方面，Ibrance雖有PFS (Progression Free Survival) 20.2個月的亮眼數據(對照組賀爾蒙療法僅10.2個月)，高於我們所估算的OBI-822 16.7個月，但有別於OBI-822收案對象全為乳癌第四期，Ibrance收案以第三期為主，加上OS (Overall Survival) 37.5個月未達顯著水準、故日盛並不認為Ibrance的效果高於OBI-822。

OBI-822適用90%以上的乳癌患者，亦遠優於僅適用少部分病患的Herceptin(2014年全球銷售66億美元)與Ibrance (市場估計銷售高峰30~50億美元)，加上OBI-822擁有乳癌藥物中最佳的效果/副作用定位，日盛認為全球40億美元銷售潛力的估計尚屬合理。

圖六、乳癌分類、OBI-822與賀爾蒙治療、Herceptin比較，及Herceptin銷售狀況

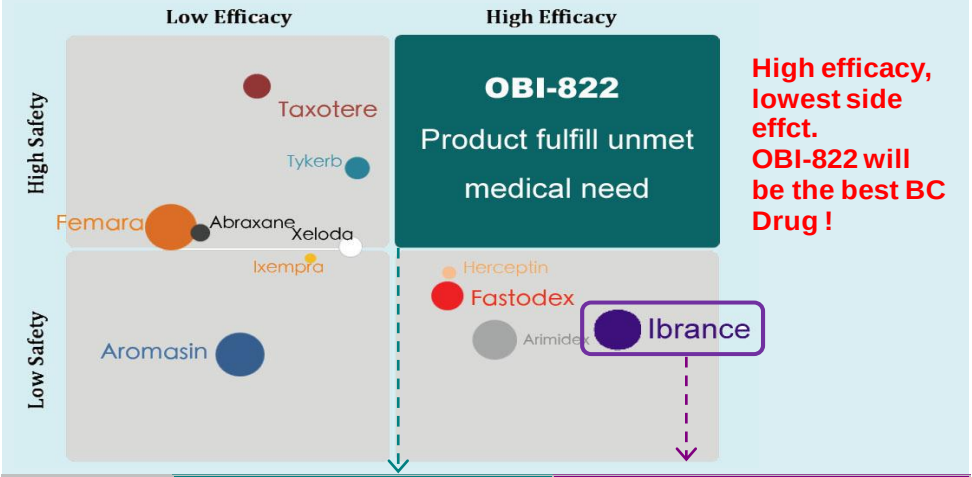
各項特徵	OBI-822	雌激素 & 黃體素受體	HER2 標靶療法
作用機轉	體液免疫 & 細胞免疫反應	雌激素 & 黃體素受體	HER2 標靶療法
標的/病人表現比例	60%~80%	80%	23%
藥效/存活率（後期癌症）	一期: 結果優異 二/三期: 試驗中	★★	★★
給藥難易度	★★ 皮下注射	★★★ 口服	★★ 靜脈注射/皮下注射
副作用 不良反應 & 嚴重不良反應	★★★ 副作用少 小區域皮膚反應、似流感症狀	★★ 熱潮紅、噁心、疲倦感、頭痛、皮膚乾燥、骨/關節疼痛、骨質疏鬆症、骨質流失、嘔吐等	★ 心毒性、出血、嚴重心臟副作用、似流感症狀
每年藥費	TBD	美金 300-5,000	美金 3-5 萬
生活品質	★★★	★★	★





資料來源：浩鼎、Roche、www.diaceutics.com，日盛投顧彙整

圖七、OBI-822的乳癌市場定位，以及與Pfizer近期將上市藥物(Ibrance)的比較



	OBI-822	Ibrance(Palbociclib)
Company	OBI Pharma	Pfizer
Drug Type	Active Immunotherepy 勝	Chemotherapy
Efficacy	OBI-822 + 5-FU，**PFS > Herceptin** 178% (Estimate，not yet verified) **(PFS =16.7 months on stage IV BC)** 勝 **Possibility of completely heal**	**Ibrance+Letrozole PFS 20.2 months > Letrozole(Hormone Therapy) PFS 10.2 months (Stage IIIa、IIIb、IV，HR positive/HER2 negative BC from hormone therapy，P= 0.0004)** Ibrance+Letrozole OS= 37.5 months，**insignificant**(Letrozole=33.3 months)
Side Effect	slight local immune response, slight influenza 勝	All side effect of Hormone + Myelosuppression(骨髓抑制)
Approval Date	--	04/2015(F)
Global Sales Forcast (USD bn)	≧ 4 (jihsun security)	3 ~ 5 (general forcast) (Jefferies Group)

資料來源：浩鼎，日盛投顧彙整

◆ **過去卵巢癌標準治療效果不彰，未來OBI-822針對卵巢癌，料將與AstraZeneca甫上市的Lyparza分庭抗禮**

卵巢癌好發率雖不及乳癌，但因為自覺與診斷不易，加上缺乏良好的藥物，導致其致死率高達64%，僅次於胰臟癌(98%)與肺癌(87%)。目前卵巢癌的標準化療方式為Cyclophosphamide + Cisplatin或Paclitaxel + Cisplatin，但效果不彰，且造成腎毒性、神經毒性、耳毒性以及噁心、嘔吐、骨髓抑制…等致死程度的副作用；另外，亦有患者以Off-label的方式使用LL37、GpG-ODNs、Avastin，但LL37、GpG-ODNs效果仍有限，Avastin雖效果較佳，但僅能適用少部分的患者。

AstraZeneca治療卵巢癌的Lynparza在2H14陸續被EMA與美國FDA許可。Lynparza的PFS達11.3個月，大幅高於對照組(安慰劑)的4.3個月(P <0.00001)，被AstraZeneca寄予厚望，並預期銷售高峰可逾20億美元。然而，Lynparza仍存在OS不顯著、不低於化療副作用的問題(表四)，且僅用於BRAC突變的患者，相較之下，OBI-822的副作用甚低、適用90%以上的卵巢癌患者，且療效或有超越Lynparza的可能，我們認為OBI-822用於卵巢癌的銷售潛力，應不低於20億美元。

表四、卵巢癌市場與各項療法比較

	Chemotherapy (Standard Treatment)	OBI-822	Lynparza	LL37 or GpG-ODN	Avastin
Drug	5-FU + Cisplatin(順鉑) Paclitaxel + Cisplatin	OBI-822	Lynparza (PARP inhibitor)	LL37 or GpG-ODN	Avastin
Progress	Approvaled	Phase2	Approvaled (12/19/2014)	Off-label use	Off-label use
Patient Coverage	★★★	★★★★★ 勝	★★	★★★★	★
Efficacy	★	★★★~★★★★ 勝	★★★	★	★★
Side Effect	serious side effects (MDS, renal toxicity, peripheral neuropathy, dyspnoea, hypopiesi…)	slight local immune response, slight influenza 勝	serious side effects that can lead to death(MDS, AML)	LL37 no harmful side effects GpG-ODN side effects are similar to interferon	Intestinal, perforation, hypertension, CNS inchemia, cracks in skin …
Market Potential (USD bn)	--	2 (jihsun security)	≧2 (AstraZeneca forcast)	--	--

資料來源：浩鼎、相關網站，日盛投顧彙整

◆ **估計OBI-822 Phase2/3的四期乳癌病人PFS為16.7個月，超過Herceptin 178%，未來以BTD加速美國 Phase3、或省略Phase3直接申請美國藥證皆有可能**

OBI-822乳癌的試驗病人皆為乳癌四期(Stage IV)，其療效假設是PFS[註四]超過Herceptin 50%，換句話說，Herceptin乳癌四期的PFS為6個月，OBI-822須高於9個月。在此療效假設下，OBI-822預計收案342人(實收349人)，其中2/3的患者使用OBI-822+低劑量Cyclophosphamide(實驗組)，1/3單獨使用Cyclophosphamide(對照組)，兩組合計284人惡化則進行解盲。2H14傳出數個參與OBI-822臨床的乳癌病患痊癒的訊息(圖八)，振奮生技業界，係因OBI-822的收案病人單靠對照組的化療藥斷無法治癒，而痊癒患者試驗期間出現的紅腫、局部免疫反應與OBI-822的副作用相仿，隱含OBI-822的療效可能超出當初的假設。

日盛估算OBI-822實驗組的PFS為16.7個月，係基於以下假設與推論：

(1) Cyclophosphamide的PFS / OS可能為3.5個月/ < 12個月，該判斷主要參考過去多項乳癌四期的臨床試驗，單獨化療與搭配Cyclophosphamide組合化療的PFS/OS (如表五)。

(2) OBI-822單期收案人數逐漸增加，期間僅3Q13~1Q14略微放緩。每期收案的病人皆以2/3實驗組、1/3對照組的方式進行分派。

(3) 假設病人惡化的時間呈現非離群的分佈，大樣本下，我們勉強以平均數做為中位數，估算每期對照組的惡化人數，並追蹤過去總惡化、或預估未來總惡化人數，來回推特定時間下實驗組惡化人數。

(4) 計算出實驗組的「分派人數(=(A)) ~ 惡化人數達到該分派人數的1/2(=(A)*50%)」的時間間隔，並平均多個不同分派人數下的時間間隔，做為實驗組的PFS(此方式僅為概估，在缺乏每位患者惡化數據與分派組別下，不可能繪出K-M Curve並準確算出中位數)。

日盛估算出的OBI-822 PFS為16.7個月，超過Herceptin達178%，較原先設定的PFS目標(9個月)高出86%，對比浩鼎可能將PFS目標上調至10.2個月[註三]，仍高出64%。浩鼎03/03/2015法說提及OBI-822乳癌解盲的四種情境中，根據上述估算出的PFS，日盛認為以突破性療法加速美國 Phase3(情境二，0.001＜p-value＜0.05)、或省略Phase3直接申請美國藥證(情境一，p-value＜0.001) 皆有可能；幾無可能是「Conditional Apporval」(情境三，p-value略高於0.05)或療效不顯著(情境四，p-value明顯高於0.05)。

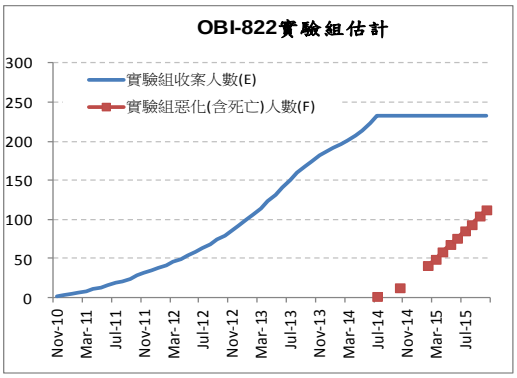
註三、超越Herceptin的PFS幅度，預估將從50%調整至70%

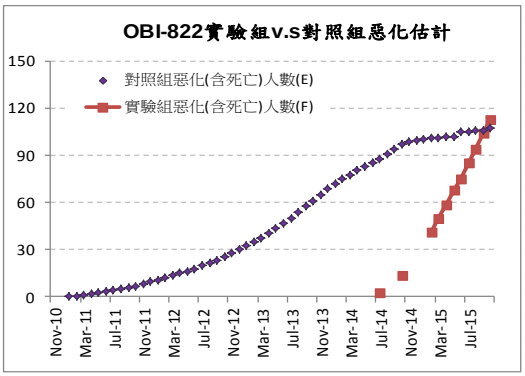
圖八、參加OBI-822臨床試驗的美國痊癒病患- Serenity

https://www.facebook.com/SerenitysJourney#
資料來源：Facebook，日盛投顧彙整

表五、各種乳癌療法的PFS、1年存活率、OS(下圖為OBI-822乳癌臨床概估)

Treatment(Patient Stage)	Response Rate	PFS(Progression Free Survival) (Months)	1 Year Survival (Months)	OS(Overall Survival) (Months)
Taxol(StageIV)	19%~25%	**3.6~3.9**	60.9%	12.6~12.7
Taxanes(StageIV)	32%	**5.7**	--	15.4
Abraxane(StageIV)	33%	**5.37**	--	15.76
AC(Doxorubicin+Cyclophosphamide) (StageIV)	--	**6.1**	--	--
FAC(Fluorouracil+Doxorubicin+ Cyclophosphamide)(StageIV)	--	**6.6**	--	18.3
AT(Doxorubicin + Paclitaxel(=Taxol)) (StageIV)	--	**8.1**	--	23.3
GT(Gemcitabine and Taxol) (StageIV)	--	--	70%	--
Cyclophosphamide(浩鼎的對照組) (StageIV)	--	**3.5 (Estimate)**	**55% (Estimate)**	**< 12 (Estimate)**
Herceptin(StageIV)	--	**6**	--	--
OBI+Cyclophosphamide (StageIV)	--	**16.7 (Herceptin +178%) (Forcast)**	--	**≧ 50 (Forcast)**
Ibrance+Letrozole(StageIIIa~IV)	--	**20.2**	--	**37.5 (insignificant)**





資料來源：日盛投估計

◆ **<u>OBI-822達到284人惡化的解盲門將費時甚久，預估浩鼎將上修療效假設或下修檢定力來提前解盲，時點落在3Q15~ 2016年初</u>**

浩鼎法說會指出01/2015上旬總復發人數未達142人，假設是02/2015到達該惡化人數，日盛估計此時實驗組：對照組的惡化人數為41人：101人，根據實驗組是對照組2倍人數來估算，試驗組：對照組的惡化比率是18%：87%，表現相當亮眼，但卻也隱含達到總惡化284人的解盲門檻將費時甚久[註四]。

註四、對照組人數116人，隨著時間經過，我們只假設惡化率最高92%，亦即對照組最多惡化約107人，以此反推實驗組惡化需達到177人，以如今臨床的線索判斷，實驗組在2年內不可能達到該解盲門檻。

在成本-效益、及與US FDA討論Phase3的考量下，提前解盲勢在必行。浩鼎將與臨床醫師、TFDA、顧問團進行溝通，並進行解盲作業下再估計(unblind re-estimation，用來降低惡化人數的門檻)，其牽涉到：(1) 提高療效假設-PFS。(2) 調降統計檢定力(Power)。根據日盛所估算的OBI-822 PFS(16.7個月)，研判浩鼎可能將PFS目標值調升至10個月以上，同時檢定力由90%降至80%~85%，據此概估，解盲的惡化人數門檻將下降至200~210人。日盛預估浩鼎10/2015將決議解盲，報告書將於02/2016出爐，若解盲時點較我們預估的更晚，隱含OBI-822直接進入美國藥證審查的機率提高。

◆ **<u>在美國須進行Phase3的情境下，OBI-822貢獻浩鼎每股NPV 756~966元；若直接申美國藥證，每股NPV或仍有3成的上修空間</u>**

日盛以現金流量折現法估算浩鼎的每股合理NPV(表六)，假設如下：

(1) 僅考慮OBI-822下的乳癌與卵巢癌。尚不考慮OBI-822胰臟癌，以及OBI-833、OBI-833 II、OBI-888，以及肉毒桿菌產品的貢獻。

(2) 預估OBI-822於2016年底/2018年底分別取得TFDA與US FDA乳癌藥證。美國Phase3以BTD的方式進行。卵巢癌則在2020年取得美國藥證。

(3) OBI-822乳癌、卵巢癌的合計銷售高峰60億美元，美國、亞洲的最高利潤率，以及歐洲、日本的Royalty，皆已考慮MSKCC的分潤支出。

(4) OBI-822後續在於乳癌、卵巢癌的每股總支出為 28.7元。

(5) 股本採用上櫃增資後的16.95億元，稅率採用17%。

表六、OBI-822 (乳癌+卵巢癌)對浩鼎的貢獻度試算-美國乳癌 Phase3 (BTD)的假設下

			2014F	2015F	2016F	2017F	2018F	2019F	2020F	2022F	2024F	2026F
Progress 開發時程(F)		Breast Cancer(乳癌)	TFDA Phase3		BLA/On Market							
					BLA	BLA/On Market						
					Chana Phase2/3			BLA	BLA/On Market			
		Ovarian Cancer(卵巢癌)	TFDA Phase2			Global Phase3			BLA/On Market			
Upfront 簽約金		USD mn =(A)			50							
		NTD 台幣(億)			15	0	0	0	0			
Milestone 里程金		USD mn					250	200	400			
		NTD 台幣(億) =(B)		0	0	0	75	60	120	0	0	0
Drug Sales Forcast 藥物銷售預估	Breast+Ovarian(USD mn)					2	5	500	1200	3600	5400	6000
	By Drug	Breast Cancer 乳癌(USD mn)				2	5	500	1000	2500	3600	4000
		Ovarian Cancer 卵巢癌(USD mn)							200	1100	1800	2000
	By Reagion	Asia & US 亞洲+美國 (USD mn)				2	5	400	1000	2000	2500	2500
		EU & JP 歐洲+日本 (USD mn)						100	200	1600	2900	3500
Royalty & Profit 權利金+銷售利潤		Asia & US Net Profit rate 美國+亞洲 純益率				0%	0%	20%	40%	60%	65%	65%
		Asia & US Net Profit 美國+亞洲 純益(USD mn)					0	80	400	1200	1625	1625
		EU & JP Royalty%				23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%
		EU & JP Royalty(USD mn)					0	23	46	368	667	805
		Total Royalty & Profit 合計銷售純益與權利金 (USD mn) = (C)				0	0	103	446	1568	2292	2430
Total Profit Contribution 對浩鼎之總貢獻		Pre-Tax Profit (USD mn) (D)=(A)+(B)+(C)			50		250	303	846	1568	2292	2430
		台幣-稅前(億)			15		75	91	254	470	688	729
		Taxed Profit (USD mn) ≒(D)*83%			50		250	251	702	1301	1902	2017
		台幣-稅後(億)			15		75	75	211	390	571	605
		遠期EPS貢獻NPV(25%折現率)	0.00	0.00	7.08	0.00	22.65	18.23	40.72	48.31	45.19	30.66
		Discount rate=15% NPV per share 每股NPV	966									
		Discount rate=18% NPV per share 每股NPV	756									

資料來源：EvaluatePharma、相關網站，日盛投顧彙整預估

在折現率18%的條件下，日盛預估OBI-822淨貢獻浩鼎每股NPV為 756元(表六)，相當於上櫃增資稀釋前的858元，其與前次857元的相當，但假設上卻有所調整：癌症免疫治療的熱潮將縮短OBI-822拉升至銷售高峰所需要的時間，以及評價年度由2014年調整為2015年所減少的折現期數，彌補了日盛此次對情境假設的修正(直接申請美國藥證→美國循BTD進行Phase3)。

若折現率降至15%，OBI-822每股NPV貢獻將提升至966元(表六)。以目前的惡化狀況推測，OBI-822的解盲風險較2014年年中進一步下降，故**有別於前次採用的18%折現率，本次我們考慮介於15%~18%的折現率。日盛以OBI-822每股NPV 857元做為浩鼎的合理價值**[註五]。

註五、合理價值不一定等於目標價，中間尚須考量市場熱度與對公司的認同度，來給予折價或溢價。

若OBI-822解盲的P＜0.001，浩鼎將與美國FDA溝通省略Phase3直接申請藥證，若美國FDA接受，隱含OBI-822用於乳癌的上市、及達到銷售高峰的時間，最快可提前2年，屆時OBI-822的每股合理價值最多將增至1,269元(表七)。

表七、OBI-822 (乳癌+卵巢癌)對浩鼎的貢獻度試算- 在TFDA完成Phase3、美國直接申請藥證的假設下

			2014F	2015F	2016F	2017F	2018F	2019F	2020F	2022F	2024F	2026F
Progress 開發時程(F)		Breast Cancer(乳癌)	TFDA Phase3		BLA/On Market							
					US Phase3		Phase3 /BLA	BLA/On Market				
					Chana Phase2/3			BLA	BLA/On Market			
		Ovarian Cancer(卵巢癌)	TFDA Phase2			Global Phase3			BLA/On Market			
Upfront 簽約金		USD mn =(A)			50							
		NTD 台幣(億)			15	0	0	0	0			
Milestone 里程金		USD mn					250	200	400			
		NTD 台幣(億) =(B)		0	0	0	75	60	120	0	0	0
Drug Sales Forcast 藥物銷售預估	Breast+Ovarian(USD mn)					502	1005	1800	2700	4700	5800	6000
	By Drug	Breast Cancer 乳癌(USD mn)				502	1005	1800	2500	3600	4000	4000
		Ovarian Cancer 卵巢癌(USD mn)							200	1100	1800	2000
	By Reagion	Asia & US 亞洲+美國 (USD mn)				402	1005	2000	2300	2500	2500	2500
		EU & JP 歐洲+日本 (USD mn)				100	0	-200	400	2200	3300	3500
Royalty & Profit 權利金+銷售利潤		Asia & US Net Profit rate 美國+亞洲 純益率				20%	40%	50%	60%	65%	65%	65%
		Asia & US Net Profit 美國+亞洲 純益(USD mn)				80	402	1000	1380	1625	1625	1625
		EU & JP Royalty%				23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%
		EU & JP Royalty(USD mn)					0	-46	92	506	759	805
		Total Royalty & Profit 合計銷售純益與權利金 (USD mn) = (C)				103	402	954	1472	2131	2384	2430
Total Profit Contribution 對浩鼎之總貢獻		Pre-Tax Profit (USD mn) (D)=(A)+(B)+(C)			50		652	1154	1872	2131	2384	2430
		台幣-稅前(億)			15		196	346	562	639	715	729
		Taxed Profit (USD mn) ≒(D)*83%			50		652	958	1554	1769	1979	2017
		台幣-稅後(億)			15		196	287	466	531	594	605
		遞期EPS貢獻NPV(25%折現率)	0.00	0.00	7.08	0.00	59.08	69.44	90.11	65.65	47.01	30.66
		Discount rate=15% NPV per share 每股NPV	1269									
		Discount rate=18% NPV per share 每股NPV	1022									

資料來源：EvaluatePharma、相關網站，日盛投顧彙整預估

◆ **浩鼎2014年稅後-3.93元，預估2015年(-3.88)、2016年(3.49)、2017年(-6.07元)、2018年(31.23元)**

浩鼎未來四年將以藥物授權的簽約金與里程金，來彌補研發支出。本次獲利預估與前次的差異(前次預估為2014年(-3.17元)、2015年(5.96)、2016年(13.07)、2017年(17.33元)、2018年(48.94元))，來自於OBI-822解盲時間的調整，對其情境假設亦由原先的直接申請美國藥證、調整為美國循BTD進行Phase3，導致授權時點與權利金(Royalty)認列年度往後挪；惟日盛本次的預估尚未考慮OBI-833部分適應症在未來四年內的授權、及其帶來比OBI-822更佳授權金的可能性。日盛認為對國際製藥業與投資人而言，所開發新藥的長期潛力，遠比短、中期的獲利更值得關注，例如市值達的Pharmacyclics 2013年與2014年每股分別僅賺0.87美元與1.10美元，不久前被Roche以83億美元收購的Intermune，2013年與2014年每股分別虧損2.65美元與2.78美元。

◆ **浩鼎目標價暫定607元。60億的現增與多產品全面啟動下，若OBI-822解盲結果顯著，公司將跳脫股價的根部**

考慮市場對台灣新藥族群的信心尚未恢復、基亞於2015年年中期末解盲失敗的可能性，以及台灣市場對國際充分開放前可能缺乏夠多的投資人認同目前尚在虧損的浩鼎，日盛給予浩鼎607元的目標價，距離其合理價值約有30%的折價幅度(NPV 857元* 0.7X)。然而，日盛認為607元僅是階段性、而非浩鼎的最終目標價，中長期而言，投資人不妨思考：

(1) 癌症免疫治療與突破性療法，在國際上已如火如荼，浩鼎OBI-822的解盲結果將是跨入上述國際趨勢的敲門磚。若成功吸引國際醫藥界與資金的關注，市值50億美元或將是公司下一階段的目標。

(2) OBI-822乳癌解盲若成功，代表的雖僅是浩鼎的一小步，但卻是人類福祉的一大步。未來OBI-822、OBI-833、OBI-833 II、OBI-888全面啟動，將攻佔諸多上皮細胞癌的免疫治療。OBI-822乳癌與卵巢癌外的適應症，尚不在我們本次的評估內。

(3) 浩鼎此次上櫃掛牌增資62億元，加上2016年起可能授權OBI-822的特定適應症能額外充實營運資金，有助於未來公司持續延攬國際人才、全面啟動癌症免疫治療的臨床、加速強化Pipeline，對應的將是公司市值的持續提升。

(4) OBI-888為Globo H的單株抗體(被動免疫)，特別針對免疫系統已高度破壞的癌症患者，其可與浩鼎的其它主動免疫產品、甚至是PD-1產生互補。

免責聲明	本研究報告僅供本公司特定客戶參考。 客戶進行投資決策時，應審慎考量本身之需求、投資風險及風險承受度，並就投資結果自行負責，本公司不作任何獲利保證，亦不就投資損害負任何法律責任。 本研究報告內容取材自本公司認可之來源，但不保證其完整性及精確性；該報告所載財務資料、預估及意見，係本公司於特定日期就現有資訊所做之專業判斷，嗣後變更時，本公司將不做預告或更新；本研究報告內容僅供參考，有未盡完善之處，本公司恕不負責。 非經本公司同意，不得將本研究報告內容複製、轉載或以其他方式提供予其他第三人。

投資評等說明

評等	定義
強力買進	六個月內潛在報酬率 40%以上
買進	六個月內潛在報酬率 15%以上~未達 40%
持有	六個月內潛在報酬率 7%以上~未達 15%
中立	六個月內潛在報酬率未達 7% 近期股價將呈持平走勢 無法由基本面給予合理評等
買進轉中立	建議降低持股