

港企雄心勃勃的人造肉生意



新經濟浪潮

大公報記者

俞晝（文、圖）

剛剛過去的中秋節，月餅市場並不寧靜，一款售價168元（人民幣，下同）的人造肉月餅橫空出世，打破了甜黨派與鹹黨派的傳統鬥爭。這款由雙塔食品推出的法式素肉月餅在電商渠道公開發售，上線1000份在三分鐘內迅速售罄，雖然這款比鮮肉更貴的月餅被大多數購買者評價稱「噱頭大於內容」，但這並不妨礙「人造肉」成為2019年的投資焦點。

盲測：廚師也吃不出差別

在2019淘寶造物節的人造肉展台，試吃者排成一條長龍，近一小時的等待，目的就是為了嘗一口新鮮出爐的人造肉美食。這款由香港企業Green Monday帶來的「新物種」，選擇在造物節首發亮相，並推出了多款由人造肉製成的餐點，包括漢堡、獅子頭、卷餅等多種肉類愛好者偏好的美食。

「肉嫩多汁，似乎還有點韌勁！無論是形態還是口感，足以以假亂真！」杭州市民王先生是個資深吃貨，在人造肉展區試吃獅子頭後，給出很高的評價。記者現場品嘗後也發現，人造肉聞起來帶有淡淡的肉香，入口細嫩、肉質鬆軟，只是在鮮味上和真肉仍有一定差距。

相對於「人造肉」的稱呼，Green Monday創辦人楊大偉更願意將自己的產品OmniPork稱為「新豬肉」。「OmniPork由非基因改造的黃豆、豌豆、菇及米製成，樣子和質感像豬肉，是顧名思義的植物肉。」楊大偉說，與Beyond Meat的產品一樣，新豬肉也是以甜菜根汁液來為素肉賦予肉類的血色，並以絞肉的形式呈現。

「許多現場的試吃者因為知道這是人造肉，所以能更敏感地察覺到和平時豬肉不同的地方。但其實我們之前舉辦過不少



▲人造肉做出來的三文治等餐點，讓人垂涎

盲測，很多人都吃不出差別。」楊大偉介紹，公司曾在一家日本料理店做盲測，「當時我們用OmniPork做了煎餃，結果無論是廚師還是顧客都沒吃出有什麼不同。」

正在內地選址設廠

本身就有多年食素習慣的楊大偉於2012年在香港創辦了Green Monday，通過與企業、學校、政府機構等合作，倡導「每周一食素」。「我們的團隊從2016年就開始研發人造肉，直到2018年才拿出合格產品。」楊大偉透露：「這次帶來的產品是在泰國生產的，現在還在物色內地設廠，希望在一年以內可以完成。」

在楊大偉看來，雖然近期的豬肉價格飛漲為人造肉的推廣帶來很多新聞點，但公司研發人造肉的真正原因卻是人們對健康飲食的強烈需求。「現時低碳環保的飲食習慣已成環球趨勢，這是一個根本性的改變，在英國、北美西岸這些地方更已徹底走入主流，他們的餐廳有約三成人是素食者。在中國，這種趨勢也在逐漸形成。」

楊大偉告訴記者，與豬肉相比，OmniPork雖然口感相似，但飽和脂肪低86%，卡路里低66%，膽固醇為零。「更重要的是，營養絕不比豬肉低，每100克OmniPork就含有12.5克蛋白質，屬於高蛋白食品，其鈣質較豬肉高出2.6倍，鐵質高出近1.3倍。」

實際銷量較預算高十倍

事實上，OmniPork已經在香港打入各大大小小、不同檔次的餐廳，其中包括多家五星級酒店的餐廳，例如香港四季酒店龍景軒、香港君悅酒店港灣壹號、香港康得思酒店明閣、香港JW萬豪酒店中菜廳等；也有大眾化香港食肆，例如翠華餐廳及大快活，甚至是新加坡大牌檔熟食檔一類的食肆。

「2008年，香港彈性素食人口大約有5%，八年以後翻了4倍，去年底最新的數據是23.7%，有將近180萬人。」楊大偉驚訝地發現，香港的大型快餐店的OmniPork新豬肉實際銷量是他們最初預算的十倍，本來預了一個月的貨，結果三、四天就賣完，才發現這個群體這麼大。「我相信這種情況很快就會在內地發生。」



▲人造肉在展會亮相，吸引大批參觀者品嘗

◀ OmniPork獅子頭



▼ Green Monday創辦人楊大偉

OmniPork與豬肉餡營養區別

●飽和脂肪減少 86%	●熱量減少 66%	●鈣增多 260%	●鐵增多 128%
●膽固醇 (mg) 0 vs 68	●膳食纖維 (g) 4.5 vs 0		

美國人造肉企業融資情況

企業	Beyond Meat	Impossible Foods	Seattle Food Tech
成立時間	2009年	2011年	2017年
生產產品	植物素牛肉漢堡、雞肉、香腸等	植物素牛肉漢堡、雞肉三文治、肉丸意麵等	植物素雞塊、雞柳等
總融資額	2.4億美元	7.5億美元	無公開透露
投資機構	KPCB、比爾·蓋茨、泰森等	GV、比爾·蓋茨、李嘉誠等	Fifty Years、Blue Horizon、Uphonest Capital等

（大公報整理）

看好內地市場 擬與阿里合作

因地制宜

受限於技術，目前市場上的人造肉大多以肉餡、肉餅、肉腸形態出現，以Beyond Meat為例，賣的最火的產品Beyond Burger就是模仿漢堡牛肉。但在亞洲大多數地區，豬肉的消費遠高於牛肉。楊大偉分析稱：「在中國，肉類消耗中有65%是豬肉，因此亞洲市場的主流人造肉，一定要對標豬肉。」

「與一些海外公司做的人造肉相比，OmniPork並不只集中於漢堡、香腸等的西式菜，而是希望可以讓其融入不同的亞洲烹調方式。」楊大偉想得很細緻周全，「除了研發肉之外，我們還要充分考慮廚師會怎樣使用食材，譬如我們在打邊爐的時候，這個肉是會分離還是能保持黏在一起？此外，我們還會兼顧水分和黏性等數據，這在每一個菜系裏的需求都不一樣。」

「當我們的研發接近完成時，把產品交給一大批50、60歲的人士，讓他們隨意發揮，看看煮出來什麼，結果他們完全沒有難度就煮出了想吃的東西。」楊大偉笑着說，傳統素肉雖然也可以做得很像肉，但對烹飪手段要求很高，而新的人造肉產品一定是「user-friendly」（「易於烹調」）的。「需要在味道、營養、口感等方面將豬肉重新組合起來，甚至比豬肉更

好。」

在香港市場的成功，讓楊大偉對進入內地市場頗有信心，並打算與阿里巴巴合作，開展包括線上及線下的活動。「內地市場很大，不論是本身食素還是想嘗試新事物的人，電商都是最方便可以讓他們購得產品的渠道，而且淘寶天貓的冷鏈物流十分強大，可以確保我們的產品在最佳狀態下送達消費者手中。」

「在線下渠道，盒馬是非常貼合我們面向的群體。我們十分期待，也將與盒馬開始洽談。」楊大偉的目標是，至2019年底，OmniPork將會布局於中國內地、香港、澳門、台灣等地區，以及泰國和新加坡。「我們力爭到2020年，進入全球超過20個國家及地區，包括英國、加拿大、韓國、日本、印尼及馬來西亞等地。」



▲人造肉漢堡包色香味俱全

形式出現



躍躍欲試

創業家躍躍欲試，資本方則暗暗布局。記者從企查查了解到，目前內地有關人造肉的公司已超過1700家，然而，絕大多數公司並不具備人造肉的生產能力，很多僅停留在概念階段，導致許多創投機構仍在觀望。「行業很熱鬧，但真正有價值的公司沒有幾家。」一位研究人造肉賽道的投資人表示，他調研了很久，看了不少創業公司，但還沒有出手。

事實上，目前中國做類似植物肉業務的僅有三家企業，包括深圳齊善食品、江蘇鴻昶食品和寧波素蓮食品。2018年，上述三家企業的營收分別為3億元、6000萬元和3000萬元，而Beyond Meat同期的營收為8790萬美元（約6億元人民幣），大於三家企業之和。

問題並不存在於口感的差異。江蘇鴻昶食品的官網介紹稱，他們的製造原理是將大豆分離蛋白精製成高蛋白性植物塊後，再按所需口味、用天然調劑進行調氣、調色和調味，最終製成植物肉產品，與國外的人造肉廠家如出一轍。

「核心問題在於人造肉不符合國人的飲食習慣。」該投資人分析道，中國豬肉製品消費市場70%都是熱鮮肉和冷凍肉，其中包括了各種蹄、爪、蹄筋、內臟等一系列構成複雜的肉類。「而人造肉主要包括肉排、香腸、肉丸等冷鮮肉，中國消費者的接受度較低。」

「目前中國市場仍處於萌芽階段，培養消費者習慣將是我們的第一步。」楊大偉說，他希望將香港的成功經驗複製到內地，也去和企業、學校、機構等合作，

倡導「每周一食素」，宣傳綠色生活方式。「無論後期是與盒馬合作，還是開我們自己的線下店，都會為餐飲區留出最大的位置，讓消費者可以現場試吃，體驗先行。」

此前，國務院印發的《國民營養計劃（2017—2030）》指出，到2030年，全國居民膳食中要減少50%的動物蛋白攝入量。據此，楊大偉指出：「從行業視角看，隨著人們健康意識的逐步提升，肉類替代品將成為新的增長領域，僅中國的市場規模預計就可達60億美元，提早布局十分有必要。」



掃描微信公眾號二維碼
關注新經濟故事

價格貴過豬肉 買家多為嘗鮮

市場挑戰

目前人造肉分為兩種，一種是利用動物幹細胞通過技術手段培養而成，但此類產品仍處於研發階段，因成本較高尚未實現商業化。另一種是以植物蛋白為原料，通過物理方法改變蛋白質結構，從而模擬真肉的外觀和口感的植物肉，Beyond Meat和OmniPork均屬於後者。

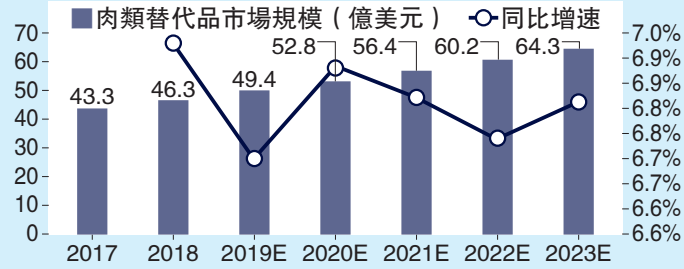
隨著豬肉價格的大幅上漲，用人造肉替代豬肉也成為不少老百姓的期待。然而，以著名人造肉品牌Beyond Meat為例，一斤人造肉的售價在150元以上，差不多是普通豬肉價格的5倍左右。即使中國是大豆大國，有原材料優勢，但技術上仍存在難度，所以短時間內成本仍會高居不下。

「味道沒有豬肉好，價格還比豬肉貴，那我為什麼要買呢？」許多消費者在短暫嘗鮮後，果斷放棄了進一步購買的念頭。「如果我想吃豆製品，買素燒鵝就好啦，價格才幾塊錢，又何必為了所謂的食素去買人造肉呢？」

針對這個問題，楊大偉認為，隨著技術迭代、產量增加，長遠來看植物肉的價格一定會下行，而在環境壓力加大、飼養成本上升的大背景下，遲早會低於豬肉。「目前一袋淨重230克的OmniPork在香港售價為43港元，由於豬瘟引起的豬價上漲，今年5月，OmniPork在香港的價格已低於豬肉。」

「所以現在價格不是我們最關注的問題，健康和口味才是。」在楊大偉看來，因為當價格趨平甚至有優勢時，大眾消費就主要取決於產品質量了。「現在大家能買到的仍然是生絞肉，但我們將很快推出用OmniPork製作的餃子等各種速食點心，讓沒時間烹飪的人也能方便吃上。」

肉類替代品市場規模及增速



資料來源：MarketsandMarkets，國盛證券研究所

1700企蜂擁而入 多數炒概念