

買入

2022年10月21日

短期面臨物流挑戰，期待新工廠和 4680 電池爬坡

- 淨利潤超市場預期：**Q3 交付量為 343,830 台電動車，同比增長 42%。總收入為 214.54 億美元，同比增長 56%，低於市場預期。汽車業務收入為 186.92 億美元。發電與儲能業務收入為 11.17 億美元，儲能系統部署為 2,100 MWh，達到歷史最高水準。運營利潤率為 17.2%。淨利潤為 32.92 億美元，同比增長 103%，高於市場預期。季度末現金及現金等價物為 211.07 億美元，其中自由現金流為 32.97 億美元。此外，目前董事會正在探討 2023 年 50-100 億美元的股票回購計畫。
- 汽車毛利率受柏林、德州新工廠爬坡影響：**GAAP 汽車業務毛利率為 27.9%，同比下降 2.6 個百分點。剔除 ZEV Credit 貢獻的 2.86 億美元後，汽車業務毛利率為 26.8%，同比下降 2.0 個百分點，主要由於：1) 柏林和德州兩個新工廠產能爬坡所拖累，公司表示剔除兩個新工廠的影響後，毛利率接近 30%；2) 總體汽車的 ASP 環比略微下降，主因美元走強導致匯率產生約 2.5 億美元的負面影響，同時上海所生產的車型占總交付比由二季度 44% 增加至 55%；3) 三季度原材料成本同比保持上漲，但環比有所下降。
- 2022 年產量增長 50%，Semi 將在 Q4 開啟交付：**上海工廠的年化產能已達到 100 萬台。柏林工廠的周產能超過 2,000 台。德州工廠 Model Y 產線繼續爬坡，並計畫在爬坡完成後開始生產 Cybertruck。內華達工廠將在四季度向百事可樂集團小批量交付 Semi 重卡，早期將搭載 2170 電池。
- 4680 進展有條不紊，計畫年底北美大規模推送 FSD：**4680 電池由 Kato 實驗室和德州工廠供應，年底生產目標為 1,000 個電池包/周，且德州工廠所生產的電池包占比將超過 Kato。公司目前仍計畫 2022 年底在北美地區大規模推送 FSD Beta，目前已推送了超過 16 萬台車，行駛近 6,000 萬英里。
- 目標價 433.00 美元，買入評級：**我們根據公司 2030 年的 2,000 萬台年交付以及 3 TWh 電池產能估算。採用 DCF 估值 (WACC 13%，永續增長率 3%)，得到目標價 433 美元，目標價高於現價 108.90%，維持買入評級。
- 風險提示：**新工廠和 4680 電池量產不達預期、原材料價格持續上漲、供應鏈及物流影響、FSD 大規模推送時間延遲。

李倩

852-25321539

Chuck.li@firstshanghai.com.hk
陳曉霞

852-25321956

xx.chen@firstshanghai.com.hk
李京霖

852-25321957

Jinglin.li@firstshanghai.com.hk

主要資料

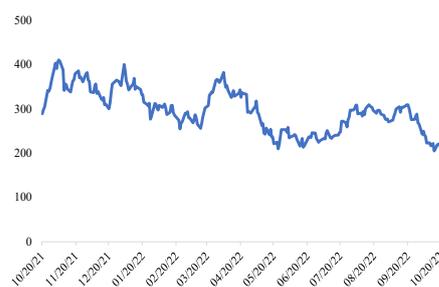
行業	汽車
股價	207.28 美元
目標價	433.00 美元 (108.89%)
股票代碼	TSLA
總股本	31.3 億股
市值	6,495 億美元
52 周高/低	414.49 美元/ 202.00 美元
每股帳面值	11.65 美元
主要股東	Elon R. Musk 14.84%
	Vanguard 6.53%
	貝萊德 5.30%
	Capital Group 3.09%
	道富 3.04%

盈利摘要

截至12月31日止財政年度	20年历史	21年历史	22年预测	23年预测	24年预测
总营业收入 (美元百万元)	31,536	53,823	84,559	139,573	219,928
变动	28.31%	70.67%	57.11%	65.06%	57.57%
净利润	721	5,519	12,961	25,511	43,294
每股盈利	0.64	1.62	3.73	7.24	12.22
变动	165.19%	152.61%	130.48%	93.90%	68.75%
基于207.28美元的市盈率 (估)	323.14	127.92	55.50	28.63	16.96
每股派息 (美元)	0	0	0	0	0
股息现价比	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

來源：公司資料，第一上海預測

股價表現



來源：彭博

財務摘要

2022 年第三季度業績情況

收入不及市場預期，淨利潤超出預期

第二季度，公司實現營收 214.54 億美元，同比增長 56%，低於市場預期。總毛利率為 25.1%，環比上升 0.1 個百分點，同比下降 1.5 個百分點。運營費用為 16.94 億美元，同比增長 2%；運營利潤率為 17.2%，環比和同比均上升 2.6 個百分點。淨利潤為 32.92 億美元，同比增長 103%，高於市場預期。季度末現金及現金等價物為 211.07 億美元，同比增長 31%；自由現金流為 32.97 億美元，同比增長 148%。

剔除碳積分後汽車毛利率為 26.8%

汽車業務收入為 186.92 億美元，同比增長 55%。其中，剔除碳排放積分汽車銷售收入增長 56%至 177.85 億美元，汽車租賃收入增長 61%至 6.21 億美元。汽車業務毛利率為 27.9%；ZEV Credit 貢獻 2.86 億美元收入，剔除該項收入後，汽車業務毛利率為 26.8%，低於市場預期。

儲能部署量達到歷史最高水準，毛利率為 9%

發電與儲能業務收入為 11.17 億美元，同比增長 39%，高於市場預期。Powerwall 和 Powerpack 儲能系統部署為 2,100 MWh，同比增長 62%，達到歷史最高水準；太陽能系統部署為 94 MW，同比增長 24%。能源業務毛利率為 9%，二季度為 11%，一季度為-12%。公司表示加州儲能電池工廠已進入爬坡期，規劃年產能為 40 GWh。

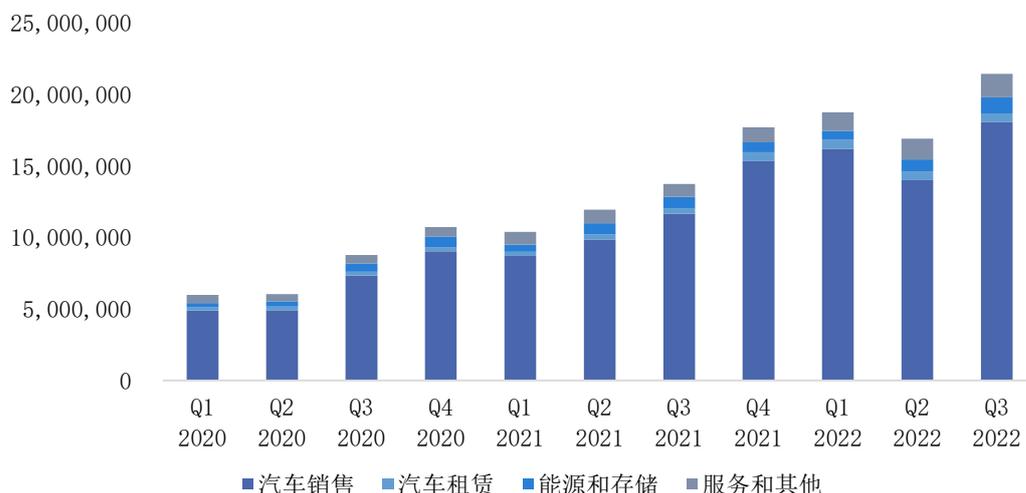
Q3 交付 343,830 台電動車，同比增長 42%

公司共交付 343,830 台電動車，環比增長 35%，同比增長 42%。其中，Model S/X 18,672 台，Model 3/Y 325,158 台。由於二季度上海工廠停產，導致國產 Model 3/Y 占總交付比下降至 44%，本季度該比例提升至 55%。

Q3 生產 365,923 台電動車，同比增長 54%

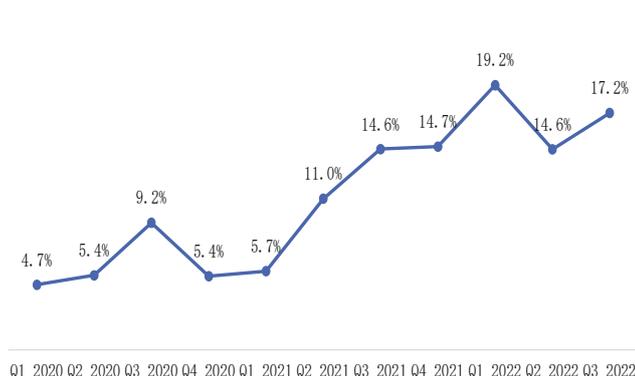
公司共生產 365,923 台電動車，環比增長 42%，同比增長 54%。其中，Model S/X 19,935 台，Model 3/Y 345,988 台。本季度產銷比為 94%，全球庫存天數環比增加 4 天至 8 天。

圖表 1：2020 Q1 - 2022 Q3 主營業務收入



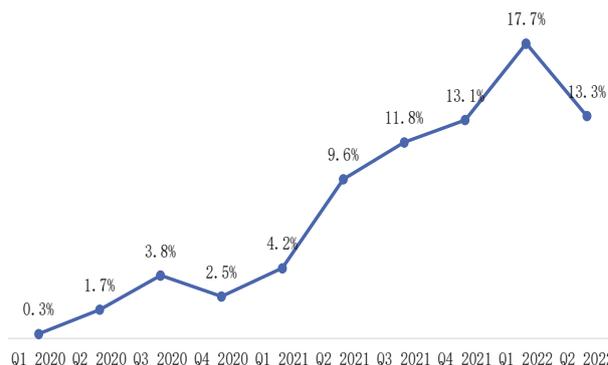
資料來源：公司披露

圖表 2：2020 Q1 - 2022 Q3 運營利潤率



資料來源：公司披露

圖表 3：2020 Q1 - 2022 Q3 淨利潤率

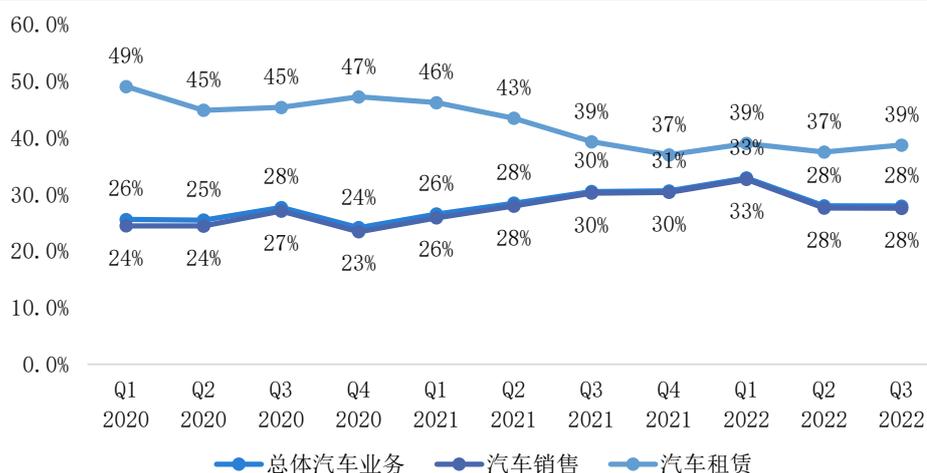


資料來源：公司披露

Q3 汽車毛利率受柏林、德州新工廠爬坡影響

第三季度，汽車業務毛利率為 27.9%，環比持平，同比下降 2.6 個百分點。剔除 ZEV Credit 貢獻的 2.86 億美元後，汽車業務毛利率為 26.8%，環比上升 0.6 個百分點，同比下降 2.0 個百分點，主要由於：1) 柏林和德州兩個新工廠產能爬坡所拖累，公司表示剔除兩個新工廠的影響後，毛利率接近 30%；2) 總體汽車的 ASP 環比略微下降，主因美元走強導致匯率產生約 2.5 億美元的負面影響，同時上海所生產的車型占總交付比由二季度 44% 增加至 55%；3) 三季度原材料成本同比保持上漲，但環比有所下降。管理層表示已經觀察到通脹好轉的跡象，原材料如鋼的價格下降 17%-20%，上海出口海運貨櫃價格從最高 2 萬美元下降至 3,500 美元。

圖表 4：2020 Q1 - 2022 Q3 汽車業務毛利率



資料來源：公司披露

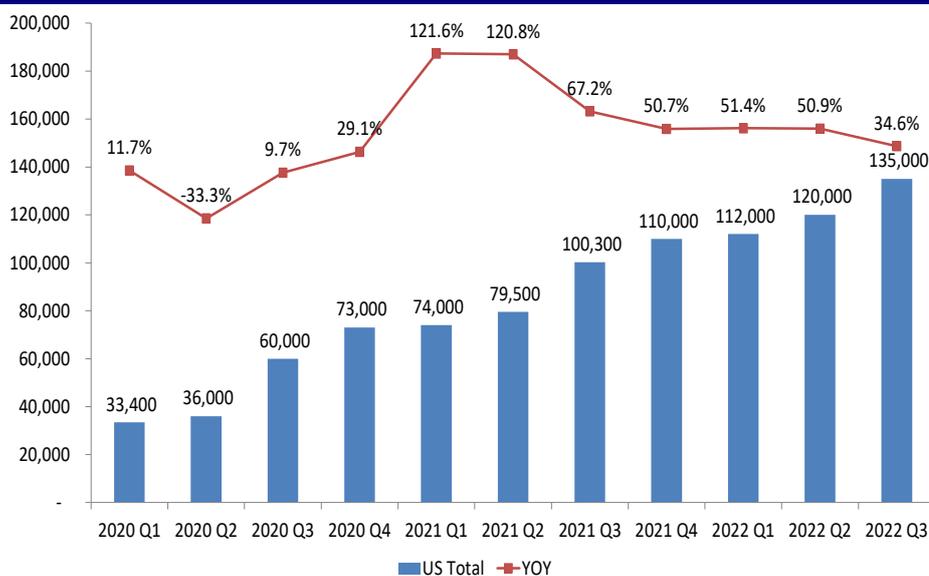
未來幾個季度，預計汽車毛利率將受以下因素影響：1) 上海工廠在三季度產線升級後，年產能有望突破 100 萬台，規模效應將進一步降低車均固定成本；2) 柏林和德州工廠的爬坡進度慢於預期，預計將在 2023 年上半年達到 5,000 台/周的量產目標，即 25 萬台/年。二季度柏林工廠已實現盈虧平衡，德州工廠尚未盈利，爬坡期間將影響 Model Y 的毛利率；3) 預計四季度公司將優先交付 ASP 和毛利率更高的 Model S/X 及 Model 3/Y 高性能版；4) 9 月特斯拉中國限時推出 8,000 元人民

幣保險補貼，假設原材料價格回落，我們認為中國市場短期存在降價的可能性；5) 由於 4680 電池產能仍在爬坡，德州和柏林工廠主要採用 2170 電池作為短期過渡。未來仍計畫採用 4680 和更多車身壓鑄件，將有效降低車均成本。

回顧特斯拉在全球電動車市場的表現

北美交付量同比增長 35% 第三季度，特斯拉在美國市場共交付 135,000 台電動車，同比增長 35%。我們預計明年美國市場的需求將保持強勁，2022 年 8 月通過的《通脹削減法案》將於 2023 年 1 月 1 日生效，因此明年 Model Y 車型將有望享受 7,500 美元稅收減免。受限於 4680 電池產能，德州工廠交付的大部分車型為 2170 電池版長續航 Model Y，同時交付小部分 4680 電池版標準續航 Model Y。

圖表 5: 2019 Q1 - 2022 Q3 特斯拉美國交付量



資料來源：第一上海整理，Troy Teslike

歐洲交付量同比增長 14% 特斯拉在歐洲市場共交付 52,420 台電動車，同比增長 14%。歐洲全車型交付總占比前三的國家依次為德國（39%）/英國（21%）/挪威（9%）。目前歐洲市場車型仍主要來自上海工廠；柏林工廠產能超過 2,000 台/周，所生產的 Model Y 使用的 2170 電池包和電機由上海工廠組裝出口。

上海工廠年化產能達到 100 萬台 特斯拉中國共交付 188,317 台國產 Model 3/Y，環比增長 35%，同比增長 41%。其中，本土交付 Model 3/Y 120,576 台電動車，出口 67,741 台電動車。7-8 月上海工廠依次對 Model 3/Y 產線進行升級，9 月共生產 83,135 台電動車，年化產能已達到 100 萬台。

圖表 6：2021 年至今特斯拉中國交付量



資料來源：第一上海整理、乘聯會

2022 年產量增長 50%，Semi 將在 Q4 開啟交付

第三季度，特斯拉共生產 365,923 台電動車，環比增長 42%，同比增長 54%。本季度上海工廠對 Model 3/Y 產線調試升級，複產後年產能已爬坡至 100 萬台。目前柏林工廠的周產能已超過 2,000 台，並計畫年底開始生產前後一體壓鑄和結構電池包的 Model Y。德州工廠 Model Y 產線繼續爬坡，並計畫在 Model Y 爬坡完成後開始生產 Cybertruck。內華達工廠將在四季度向百事可樂集團小批量交付 Semi 重卡，早期將搭載 2170 電池。

第三季度產能匯總如下：Fremont 工廠規劃年產能 65 萬台，其中包含 Model S/X 年產能 10 萬台，Model 3/Y 年產能 55 萬台。上海工廠產線升級後年化產能已達到 100 萬台，未來將主要負責除北美地區以外的出口車型。柏林和德州工廠每條產線的初始規劃年產能 25 萬台，即 5,000 台/周，我們預計將在 2023 年上半年實現。2022 年 8 月公司在股東大會上曾表示，2030 年 2,000 萬台交付目標需對應 10-12 個超級工廠，單一工廠年產能約 150-200 萬台。

圖表 7：2022 年 Q3 特斯拉產能匯總

Installed Annual Vehicle Capacity			
Region	Model	Capacity	Status
California	Model S / Model X	100,000	Production
	Model 3 / Model Y	550,000	Production
Shanghai	Model 3 / Model Y	>750,000	Production
Berlin	Model Y	>250,000	Production
Texas	Model Y	>250,000	Production
	Cybertruck	-	Tooling
Nevada	Tesla Semi	-	Early production
TBD	Roadster	-	In development
	Robotaxi & Others	-	In development

資料來源：公司資料

估值

4680 進展有條不紊，計畫 22 年底北美大規模推送 FSD

公司對 2022 年產量增長 50%的目標具有信心，即 139 萬台電動車，但交付量增長將會低於 50%。管理層表示四季度將延續第三季度的產銷差異，主因過去集中在每個季度末交付，導致產量提升後仍有部分在途車輛尚未交付。公司認為三季度原材料價格已達到高點，假設未來幾個季度成本回落，我們預計 2023 年存在降價的可能性。由於原材料價格波動，公司認為未來可能有必要涉入採礦行業，本次財報主要提及鐵礦需求，預計有可能在美國本土生產磷酸鐵鋰電池。中長期，公司認為未來將有 1,000 GWh 的電池會在美國生產。

目前 4680 電池由 Kato 實驗室和德州工廠供應，年底生產目標為 1,000 個電池包/周，且德州工廠所生產的電池包占比將超過 Kato。公司表示三季度 4680 產能較二季度增長 3 倍，我們預計目前產能約為 500 個電池包/周。假設 22-23 年 4680 電池無法實現大規模量產，短期對 Model Y 的交付量不會造成影響，但將顯著影響計畫 2023 年中交付的 Cybertruck 以及新車型的交付增量。長期來看，電池供應仍然是供應鏈成本中的大頭。馬斯克認為 4680 電池在沒有補貼的情況下成本可做到 70 美元/度電，但這個數字相比電池日活動上的 55-60 美元/度預期要貴。

關於新車型，馬斯克表示採用新平臺的車型預計製造成本將會比 Model 3/Y 的平臺減少 50%。我們認為新車型與 Robotaxi 業務的相關性較高，因此 FSD 的大批量部署是新車型發佈的前置條件。

公司目前仍計畫 2022 年底在北美地區大規模推送 FSD Beta，目前已推送了超過 16 萬台車，行駛近 6,000 萬英里（Q2 為 10 萬台車，3500 萬英里）。馬斯克堅信市場低估了 FSD 的實際價值，近期也再次提價將 FSD 定價由 12,000 美元上調至 15,000 美元。

此外，目前特斯拉董事會正在探討 2023 年 50-100 億美元的股票回購計畫。公司目前現金流充裕，股票回購將進一步幫助公司在利潤端的表現。

目標價 433.00 美元，買入評級

我們維持採用公司給予的 2030 年目標，即 2,000 萬台電動車年交付以及 3 TWh 電池年產能對公司未來進行預測。根據目前各工廠產能爬坡以及交付物流的情況，下調了近期 Model Y 的 ASP 和毛利率。

預計未來三年公司交付量為 135.4 萬/207.3 萬/307.9 萬台，收入預測為 845.6 億/1,395.7 億/2,199.3 億美元，未來三年均維持盈利水準。我們使用自由現金流折現對公司進行估值，WACC 13%，永續增長率為 3%，求得合理股價應為 433 美元，相當於 2022 財年 GAAP 每股盈利的 116 倍，比當前股價高出 108.90%，買入評級。

圖表 8: DCF 估值模型

假设	高速成长期					稳定成长期					永续期
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(千美元)	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2031E	2032E
CF0	17,442,507	34,643,453	51,631,584	74,655,188	101,942,733	135,583,834	174,903,146	220,377,964	273,268,676	329,152,120	
自由现金流增长率		156.9%	60.3%	43.2%	42.2%	33.0%	29.0%	26.0%	24.0%	20.5%	3.0%
自由现金流量	10,960,507	28,161,453	45,149,584	64,655,188	91,942,733	123,245,884	149,903,146	192,930,596	231,961,204	266,556,944	274,553,652
折合至2022年的现金流量	10,960,507	24,921,640	35,358,747	44,809,288	56,390,200	66,892,928	72,001,258	82,007,203	87,254,494	88,732,764	913,947,466
永续期折现值											2,827,902,614

WACC	13.00%
长期增长率	3.00%

valuation	
现金流折现	1,483,276,496
减: 净金融负债	(20,272,157)
减: 少数股东权益+合伙人权益	826,000
股本价值	1,502,722,653
股本数量 (预期)	3,470,500
DCF法之每股价值 (美元)	433.00

資料來源: 第一上海預測

主要財務報表

损益表						财务能力分析					
单位: 千美元, 财务年度: 12月31日						单位: 千美元					
	2020年 实际	2021年 实际	2022年 预测	2023年 预测	2024年 预测		2020年 实际	2021年 实际	2022年 预测	2023年 预测	2024年 预测
主营业务收入	31,536,000	53,823,000	84,559,013	139,572,556	219,927,848	盈利能力					
- 主营业务收入成本	24,906,000	40,217,000	61,802,377	95,593,352	149,026,256	毛利率 (%)	21%	25%	27%	32%	32%
毛利	6,630,000	13,606,000	22,756,636	43,979,204	70,901,592	EBITDA 利率 (%)	14%	18%	21%	25%	26%
营业开支	4,636,000	7,083,000	8,267,851	12,305,543	17,122,345	净利率 (%)	3%	10%	15%	18%	20%
- 营销和行政管理费用	3,145,000	4,517,000	4,632,100	5,326,915	6,125,952	营运表现					
- 研究和开发开支	1,491,000	2,593,000	3,635,751	6,978,628	10,996,392	行政管理与销售费用/收入 (10%	8%	5%	4%	3%
营业利润	1,994,000	6,523,000	14,488,785	31,673,661	53,779,247	研究和开发费用/收入 (%)	5%	5%	4%	5%	5%
- 利息支出	(748,000)	(371,000)	(225,726)	(344,800)	(543,310)	实际税率 (%)	25%	11%	11%	20%	20%
- 营业外亏损净额	(92,000)	191,000	248,895	559,487	881,598	应收账款天数	18.3	12.7	12.7	12.7	12.7
税前利润	1,154,000	6,343,000	14,511,954	31,888,348	54,117,535	应付账款天数	71.0	72.0	71.0	71.0	71.0
- 所得税支出	292,000	699,000	1,551,093	6,377,670	10,823,507	财务状况					
净利润	862,000	5,644,000	12,960,861	25,510,679	43,294,028	总负债/总资产	54%	49%	43%	38%	32%
EBITDA	3,476,000	9,254,000	17,635,754	35,463,018	58,004,435	收入/净资产	60%	87%	103%	116%	122%
EBITDA 增长率 (%)	133%	166%	91%	101%	64%	经营性现金流/收入	19%	21%	21%	25%	23%
主营业务增速 (%)	28%	71%	57%	65%	58%	税前盈利对利息倍数	38	113	58	57	61
资产负债表						现金流量表					
单位: 千美元						单位: 千美元					
	2020年 实际	2021年 实际	2022年 预测	2023年 预测	2024年 预测		2020年 实际	2021年 实际	2022年 预测	2023年 预测	2024年 预测
+ 现金与现金等同	19,384,000	17,576,000	28,514,157	56,652,684	98,260,770	+ 净利润	862,000	5,644,000	12,960,861	25,510,679	43,294,028
+ 应收账款与票据	1,886,000	1,913,000	4,055,446	5,796,032	9,727,181	+ 折旧、摊销	2,322,000	2,911,000	3,123,800	3,574,670	3,886,900
+ 库存	4,101,000	5,757,000	9,392,013	14,039,851	22,489,498	+ 股权激励	1,734,000	2,121,000	1,689,300	2,791,451	4,398,557
+ 其他流动资产	1,346,000	1,723,000	1,895,300	2,084,830	2,189,072	+ 库存	(422,000)	(1,709,000)	(4,086,113)	(5,144,049)	(8,995,478)
总计流动资产	26,717,000	27,100,000	43,987,916	78,704,397	132,797,520	+ 其他经营活动	1,447,000	2,530,000	3,754,658	7,910,702	9,047,577
+ 运营租赁车辆- 净值	3,091,000	4,511,000	4,962,100	5,458,310	6,004,141	经营活动现金流量	5,943,000	11,497,000	17,442,507	34,643,453	51,631,584
+ 太阳能能源系统- 净值	5,979,000	5,765,000	5,707,350	5,650,277	5,593,774	+ 资本投入	(3,157,000)	(6,482,000)	(6,482,000)	(6,482,000)	(10,000,000)
+ 库存与设备- 净值	12,747,000	18,884,000	22,292,200	25,243,530	31,385,630	+ 短期投资变动	0	0	0	0	0
+ 其他长期资产	1,849,000	2,595,000	2,625,000	2,661,000	2,712,000	+ 收购与剥离净现金	(13,000)	0	0	0	0
总计长期资产	25,431,000	35,031,000	37,820,650	41,247,117	47,929,545	+ 其他投资活动	25,000	(1,386,000)	(22,350)	(22,927)	(23,497)
总资产	52,148,000	62,131,000	81,808,566	119,951,514	180,727,065	投资活动现金	(3,132,000)	(7,868,000)	(6,504,350)	(6,504,927)	(10,023,497)
+ 应付账款	6,051,000	10,025,000	14,352,604	23,353,662	35,428,917	+ 发行普通股	12,269,000	0	0	0	0
+ 应付负债	3,855,000	5,719,000	5,719,000	5,719,000	5,719,000	+ 发行可转债	9,713,000	8,883,000	0	0	0
+ 其他流动负债	4,342,000	3,961,000	4,250,400	4,597,680	5,014,416	+ 期权行权收益	(11,623,000)	(14,167,000)	0	0	0
总计流动负债	14,248,000	19,705,000	24,322,004	33,670,342	46,162,333	+ 偿还债券	417,000	707,000	0	0	0
+ 长期借款	9,556,000	5,245,000	5,245,000	5,245,000	5,245,000	+ 其他融资活动	(803,000)	(626,000)	0	0	0
+ 其他长期负债	4,614,000	5,598,000	6,008,400	6,500,880	7,091,856	融资所得现金	9,973,000	(5,203,000)	0	0	0
总长期负债	14,170,000	10,843,000	11,253,400	11,745,880	12,336,856	现金净增减	13,118,000	(1,757,000)	10,938,157	28,138,527	41,608,086
总负债	28,418,000	30,548,000	35,575,404	45,416,222	58,499,189						
总股东权益	22,225,000	30,189,000	44,839,162	73,141,291	120,833,876						

資料來源: 公司資料、第一上海預測

第一上海證券有限公司

香港中環德輔道中 71 號

永安集團大廈 19 樓

電話：(852) 2522-2101

傳真：(852) 2810-6789

本報告由第一上海證券有限公司（“第一上海”）編制，僅供機構投資者一般審閱。未經第一上海事先明確書面許可，就本報告之任何材料、內容或印本，不得以任何方式複製、摘錄、引用、更改、轉移、傳輸或分發給任何其他人。本報告所載的資料、工具及材料只提供給閣下作參考之用，並非作為或被視為出售或購買或認購證券或其它金融票據，或就其作出要約或要約邀請，也不構成投資建議。閣下不可依賴本報告中的任何內容作出任何投資決策。本報告及任何資料、材料及內容並未有考慮到個別投資者的特定投資目標、財務情況、風險承受能力或任何特別需要。閣下應綜合考慮到本身的投資目標、風險評估、財務及稅務狀況等因素，自行作出本身獨立的投資決策。

本報告所載資料及意見來自第一上海認為可靠的來源取得或衍生，但對於本報告所載預測、意見和預期的公平性、準確性、完整性或正確性，並不作任何明示或暗示的陳述或保證。第一上海或其各自的董事、主管人員、職員、雇員或代理均不對因使用本報告或其內容或與此相關的任何損失而承擔任何責任。對於本報告所載資訊的準確性、公平性、完整性或正確性，不可作出依賴。

第一上海或其一家或多家關聯公司可能或已經，就本報告所載資訊、評論或投資策略，發佈不一致或得出不同結論的其他報告或觀點。資訊、意見和估計均按“現況”提供，不提供任何形式的保證，並可隨時更改，恕不另行通知。

第一上海並不是美國一九三四年修訂的證券法（「一九三四年證券法」）或其他有關的美國州政府法例下的註冊經紀-交易商。此外，第一上海亦不是美國一九四零年修訂的投資顧問法（下簡稱為「投資顧問法」，「投資顧問法」及「一九三四年證券法」一起簡稱為「有關法例」）或其他有關的美國州政府法例下的註冊投資顧問。在沒有獲得有關法例特別豁免的情況下，任何由第一上海提供的經紀及投資顧問服務，包括（但不限於）在此檔內陳述的內容，皆沒有意圖提供給美國人。此檔及其複印本均不可傳送或被帶往美國、在美國分發或提供給美國人。

在若干國家或司法管轄區，分發、發行或使用本報告可能會抵觸當地法律、規定或其他註冊/發牌的規例。本報告不是旨在向該等國家或司法管轄區的任何人或單位分發或由其使用。