

短期財務規劃

108AB8016 賴友新

108AB8019 廖紫吟

108AB8021 吳易昇

108AB8403 梁博

預估短期融資需求

預估短期融資需求

- 短期財務規劃的第一步：預估公司未來現金流量
- 預估公司未來現金流量的兩個目標：
 - 1.公司預估現金流量以了解每一段期間是否產生**超額現金或資金短缺**
 - 2.管理階層須判定該超額現金或資金缺口屬於**短期現象或長期現象**

預估短期融資需求

- 本章主要探討短期財務規劃

- 將分析：

暫時性或短期超額現金

資金缺口類型

TABLE 27.1
SPREADSHEET

Projected Financial Statements for Springfield Snowboards, 2019, Assuming Level Sales

	Quarter	2018Q4	2019Q1	2019Q2	2019Q3	2019Q4
Income Statement (\$000)						
1 Sales		4,545	5,000	5,000	5,000	5,000
2 Cost of Goods Sold		(2,955)	(3,250)	(3,250)	(3,250)	(3,250)
3 Selling, General and Administrative		(455)	(500)	(500)	(500)	(500)
4 EBITDA		1,136	1,250	1,250	1,250	1,250
5 Depreciation		(455)	(500)	(500)	(500)	(500)
6 EBIT		682	750	750	750	750
7 Taxes		(239)	(263)	(263)	(263)	(263)
8 Net Income		443	488	488	488	488
Statement of Cash Flows						
9 Net Income			488	488	488	488
10 Depreciation			500	500	500	500
11 Changes in Working Capital						
12 Accounts Receivable			(136)	—	—	—
13 Inventory			—	—	—	—
14 Accounts Payable			48	—	—	—
15 Cash from Operating Activities			899	988	988	988
16 Capital Expenditures			(500)	(500)	(500)	(500)
17 Other Investment			—	—	—	—
18 Cash from Investing Activities			(500)	(500)	(500)	(500)
19 Net Borrowing			—	—	—	—
20 Dividends			—	—	—	—
21 Capital Contributions			—	—	—	—
22 Cash from Financing Activities			—	—	—	—
23 Change in Cash and Equivalents (15 + 18 + 22)			399	488	488	488

預估短期融資需求

- 企業需要短期融資的原因有三項：
- 1.季節性因素
- 2.負現金流量衝擊
- 3.正現金流量衝擊

季節性因素 Seasonalities

許多產業都呈現營收季節性：

1.百貨公司和運**聖誕節**月份
動用品銷售黃金季節是

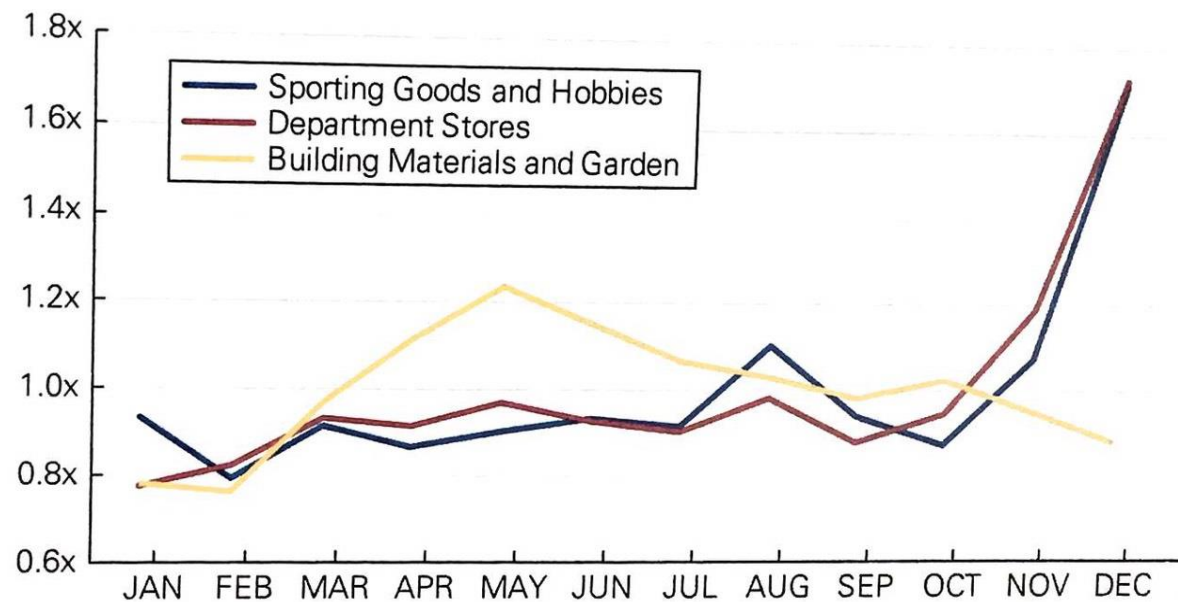
2.房屋花園建造材料銷售黃
金季節是**3-6月**（春天到夏
天）

- 當營收**集中於少數月份**，
現金來源和用途也呈現季
節性。

FIGURE 27.1

Sales Seasonality (2010–2015)

Monthly sales specified
as a multiple of average
monthly sales for each
industry.



季節性因素 Seasonalities

- 營收的季節性變動對於現金流量產生兩個影響：
- 1. 當銷貨成本隨著營收等比例變動，其他成本（管理費用於折舊費用）不變，該公司的每一季的稅後淨利大幅變動
- 2. 淨營運資金的變動更為顯著

TABLE 27.2
SPREADSHEET

Projected Financial Statements for Springfield Snowboards, 2019, Assuming Seasonal Sales

	Quarter	2018Q4	2019Q1	2019Q2	2019Q3	2019Q4
Income Statement (\$000)						
1 Sales		10,909	4,000	2,000	2,000	12,000
2 Cost of Goods Sold		(7,091)	(2,600)	(1,300)	(1,300)	(7,800)
3 Selling, General and Administrative		(773)	(450)	(350)	(350)	(850)
4 EBITDA		3,045	950	350	350	3,350
5 Depreciation		(455)	(500)	(500)	(500)	(500)
6 EBIT		2,591	450	(150)	(150)	2,850
7 Taxes		(907)	(158)	53	53	(998)
8 Net Income		1,684	293	(98)	(98)	1,853
Statement of Cash Flows						
9 Net Income			293	(98)	(98)	1,853
10 Depreciation			500	500	500	500
11 Changes in Working Capital						
12 Accounts Receivable			2,073	600	—	(3,000)
13 Inventory			(650)	(1,950)	(1,950)	4,550
14 Accounts Payable			48	—	—	—
15 Cash from Operating Activities			2,263	(948)	(1,548)	3,903
16 Capital Expenditures			(500)	(500)	(500)	(500)
17 Other Investment			—	—	—	—
18 Cash from Investing Activities			(500)	(500)	(500)	(500)
19 Net Borrowing			—	—	—	—
20 Dividends			—	—	—	—
21 Capital Contributions			—	—	—	—
22 Cash from Financing Activities			—	—	—	—
23 Change in Cash and Equivalents (15 + 18 + 22)			1,763	(1,448)	(2,048)	3,403

負現金流量衝擊 Negative Cash Flow Shocks

有時企業可能遭遇某些事情或情況，使得現金流量基於非預期因素，出現暫時性短缺現象

TABLE 27.3
SPREADSHEET

Projected Financial Statements for Springfield Snowboards, 2019, Assuming Level Sales and a Negative Cash Flow Shock

	Quarter	2018Q4	2019Q1	2019Q2	2019Q3	2019Q4
Income Statement (\$000)						
1 Sales		4,545	5,000	5,000	5,000	5,000
2 Cost of Goods Sold		(2,955)	(3,250)	(3,250)	(3,250)	(3,250)
3 Selling, General and Administrative		(455)	(500)	(500)	(500)	(500)
4 EBITDA		1,136	1,250	1,250	1,250	1,250
5 Depreciation		(455)	(500)	(500)	(525)	(525)
6 EBIT		682	750	750	725	725
7 Taxes		(239)	(263)	(263)	(254)	(254)
8 Net Income		443	488	488	471	471
Statement of Cash Flows						
9 Net Income			488	488	471	471
10 Depreciation			500	500	525	525
11 Changes in Working Capital						
12 Accounts Receivable			(136)	—	—	—
13 Inventory			—	—	—	—
14 Accounts Payable			48	—	—	—
15 Cash from Operating Activities			899	988	996	996
16 Capital Expenditures			(500)	1,500	(525)	(525)
17 Other Investment			—	—	—	—
18 Cash from Investing Activities			(500)	1,500	(525)	(525)
19 Net Borrowing			—	—	—	—
20 Dividends			—	—	—	—
21 Capital Contributions			—	—	—	—
22 Cash from Financing Activities			—	—	—	—
23 Change in Cash and Equivalents (15 + 18 + 22)			399	(513)	471	471

正現金流量衝擊 Positive Cash Flow Shocks

- 非預期事件對公司營運具正面效益，但需要新增行銷費用及資本支出。
- 第一季度與第二季度收成成長造成應收帳款和應付帳款餘額同時上升

TABLE 27.4
SPREADSHEET

Projected Financial Statements for Springfield Snowboards, 2019, Assuming Level Sales and a Growth Opportunity

	Quarter	2018Q4	2019Q1	2019Q2	2019Q3	2019Q4
Income Statement (\$000)						
1 Sales		4,545	5,000	6,000	6,000	6,000
2 Cost of Goods Sold		(2,955)	(3,250)	(3,900)	(3,900)	(3,900)
3 Selling, General and Administrative		(455)	(1,000)	(600)	(600)	(600)
4 EBITDA		1,136	750	1,500	1,500	1,500
5 Depreciation		(455)	(500)	(525)	(525)	(525)
6 EBIT		682	250	975	975	975
7 Taxes		(239)	(88)	(341)	(341)	(341)
8 Net Income		443	163	634	634	634
Statement of Cash Flows						
9 Net Income			163	634	634	634
10 Depreciation			500	525	525	525
11 Changes in Working Capital						
12 Accounts Receivable			(136)	(300)	—	—
13 Inventory			—	—	—	—
14 Accounts Payable			48	105	—	—
15 Cash from Operating Activities			574	964	1,159	1,159
16 Capital Expenditures			(1,500)	(525)	(525)	(525)
17 Other Investment			—	—	—	—
18 Cash from Investing Activities			(1,500)	(525)	(525)	(525)
19 Net Borrowing			—	—	—	—
20 Dividends			—	—	—	—
21 Capital Contributions			—	—	—	—
22 Cash from Financing Activities			—	—	—	—
23 Change in Cash and Equivalents (15 + 18 + 22)			(926)	439	634	634

配合原則

配合原則(matching principle)

- 完美資本市場中，融資決策並不具攸關性
- 企業如何融資以支應短期資金需求並不會影響企業價值
- 重要市場的摩擦確實存在
 - 包括交易成本
 - 例如:當企業必須緊急協議銀行借款以支應現金缺口，會面臨很高的交易成本
 - 若企業的財務政策可極小化此類交易成本，有助於提升企業價值
- 配合原則
 - 指得是短期資金需求須以短期借款支應；長期資金需求須以長期資金來源支應

永久性營運資金(permanent working capital)

- 企業必須持續投資於短期資產以支持繼續經營的金額。
- 企業繼續經營，便需要該項營運資金的投資，進而進構成長期投資。
- 配合原則指出，企業必須以長期資金來源支應永久性營運資金的投資。
- 長期資金來源的交易成本低於短期資金來源，因為後者必須經常借新還舊。

暫時性營運資金(Temporary working capital)

- 企業投資於應收帳款及存貨屬於暫時性，來自企業營運的季節性波動或是非預期的衝擊
- 暫時性營運資金
 - 投資於短期資產的真實資金水準與永久性營運資金的差異
 - 暫時性營運資近代表短期資金需求，企業應將此部分投資以短期融資來因應。

永久性營運資金 V.S. 暫時性營運資金

TABLE 27.5
SPREADSHEET

Projected Levels of Working Capital for Springfield Snowboards, 2019, Assuming Seasonal Sales

	Quarter	2018Q4	2019Q1	2019Q2	2019Q3	2019Q4
Net Working Capital Requirements (\$000)						
1	Minimum Cash Balance	500	500	500	500	500
2	Accounts Receivable	3,273	1,200	600	600	3,600
3	Inventory	300	950	2,900	4,850	300
4	Accounts Payable	(477)	(525)	(525)	(525)	(525)
5	Net Working Capital	3,595	2,125	3,475	5,425	3,875

$$5,425 - 2,125 = 3,300$$

選擇融資決策

- 長期而言，配合原則有助於最小化公司的交易成本。
- 公司是否能夠以短期負債支應其永久性營運資金？
- 當短期負債到期時，公司必須重新在籌資，重新籌資會有額外的交易成本，且利率會是當時的市場利率，也會有利率風險的影響
- 積極融資政策
 - 短期籌資或是全部的營運資金
 - 非常積極的融資政策是募集短期資金，用以支應興建或購買廠房、土地及設備的資金需求。
- 當殖利率曲線上升時，短期負債的利率低於長期負債利率

為什麼選擇積極融資政策

- 因為公司在不完全市場下
 - 例如:市場存在代理成本或是資訊不對稱時，這樣政策就對公司有利
- 企業的信用品質
 - 短期負債價值的敏感度低於長期負債
 - 短期負債價值較不會受管理階層與資訊流通所影響
 - 代理成本與資訊不對稱成本低於長期負債
 - 積極的融資政策對於股東有益
- 若公司太仰賴短期負債
 - 會使公司暴露於籌資風險
 - 導致公司可能無法及時籌募資金，產生營運危機或必須負擔較高的利率

保守融資政策(conservative financing policy)

- 公司可以用長期負債籌措資金以支應短期資金需求
 - 例如:公司以長期今天購買固定資產、支應固定營運資金與季節性需求，就會更謹慎使用短期資金以支應旺季的需求
- 為了使該政策更具效果，公司部分期間將擁有超額現金，因有時只需要少數或不需要暫時性營運資金
- 不完美市場資本市場下，超額現今賺取低於市場利率的報酬，而使公司價值降低，同時也增加公司管理者無效率的此用該超額利率的可能性
 - 例如:增加自己的福利

小結

- 一但公司決定短期資金的需求，就必須決定使用何種籌資方式達到目的
- 接下來會介紹:銀行借款、商業本票及擔保融資

以銀行借款進行短期融資

以銀行借款進行短期融資

- 短期融資的主要管道之一為商業銀行
- 銀行以本票 (promissory note) 進行貸款
- 本票上會記載貸款金額、支付日期及利率
- 本章節會討論三種銀行借款
 - 單一到期支付貸款
 - 信用額度
 - 過渡性貸款

單一到期支付貸款

- 銀行借款最直接的方式
- 在貸款期間支付利息，於到期時一次支付本金
- 可為固定利率或變動利率

單一到期支付貸款

- 固定利率是與銀行簽訂契約時，銀行收取的特定利率
- 變動利率是貸款期間的利率會隨著指標利率加碼而變動
 - 例：一年公債殖利率或基準利率
- 基準利率 (prime rate) 是銀行向信用最好的客戶所收取利率
 - 例：美泰兒公司2007年的財務報表記載，向國內金融機構借款的短期加權平均利率為5.5%，2007年的基準利率是8.05%
- 倫敦銀行同業拆款利率 (LIBOR) 是倫敦銀行同業互相借款的利率
 - 借款期間介於一天至一年
 - 涵蓋10種貨幣
 - 由於是信用品質最佳之銀行所支付的利率水準，大部分公司的借款利率會高於LIBOR

信用額度(Line of Credit)

- 為另一種常見的借款方式
- 在一個金額上限，銀行同意借給公司任何金額的貸款
- 公司常利用信用額度來支應季節性需求
- 非承諾額度 (Uncommitted line of credit)
 - 表示在法律上銀行不一定要提供資金，只要借款者財務狀況佳，銀行願意提供額外的資金需求
- 承諾信用額度 (Committed line of credit)
 - 表示在法律上只要公司符合某些特約條件，銀行就有義務提供資金，無論公司財務狀況如何 (除非公司破產)

信用額度(Line of Credit)

- 這些特約條件通常伴隨著補償性存款餘額要求，以及對公司營運資金水準的限制
- 特約條件通常也規定在某時點流通在外借款餘額必須為0
- 循環信用額度 (revolving line of credit)
 - 是一個較長期的承諾信用額度，通常為2-3年
- 長年信用額度 (evergreen credit)
 - 是一個長期的承諾信用額度，通常沒有固定到期日

過渡性貸款 (Bridge Loan)

- 是另一種短期借款
- 時常用來短暫支應公司需求，直到公司獲得長期的融資來源
 - 例：不動產開發商會使用過渡性融資來支應購物商場的興建需求，商場興建完後就可以進行長期借款
- 過渡性融資常以固定利率折價發行
- 折價貸款 (Discount Loan) 是借款人於貸款**開始**時便需支付利息，銀行則將貸款金額先扣除利息後，再撥款給借款人

常見的貸款規定與費用

- 承諾費
- 開辦費
- 補償性餘額需求

承諾費

- 承諾信用額度的承諾費，會增加公司貸款成本，「費用」可以被視為另外一種利息的名稱
 - 例：如果公司與銀行議定最多1,000,000美元的信用額度，利率10% (EAR)，承諾費0.5% (EAR)，年初公司借了800,000美元，年底償還，留下200,000美元的未動用額度，則總成本為：

借款利率 = 10% (\$800,000)	= \$80,000
未使用部分的承諾費 = 0.5% (\$200,000)	= \$ 1,000
總成本	<hr/> = \$81,000

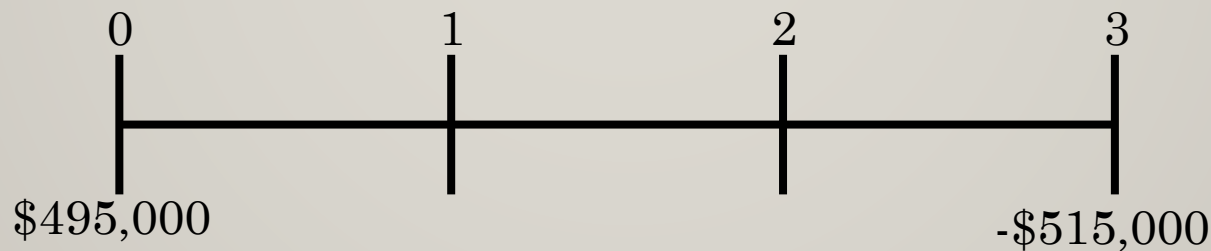
開辦費

- 銀行收取用以支付徵信與法務的費用
 - 公司必須於申辦時支付這些費用；就像折價貸款，公司收到可使用的金額減少，就像承諾費一樣，實際上是一種利息支出
 - 例：公司辦理三個月500,000美元的貸款，年利率12%，貸款的開辦費為1%，開辦費是由貸款本金吸收

開辦費 = $0.01 \times 500,000$ 美元 = 5,000 美元

實際借款金額 = 495,000 美元

三個月利息 = $500,000 \text{ 美元} \times (0.12 / 4) = 15,000$ 美元



因此實際上三個月利率為 $\frac{515,000}{495,000} - 1 = 4.04\%$

以有效年利率表示為 $1.0404^4 - 1 = 17.17\%$

補償性餘額需求

- 不論貸款的結構為何，銀行可能會於議定貸款時包含補償性餘額需求，以減少可用的貸款
- 在CH26，補償性餘額需求是指公司必須保留貸款本金一定比例於帳戶中

補償性餘額需求

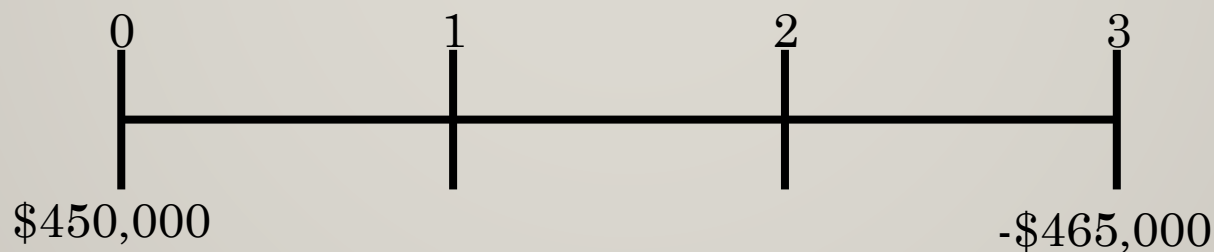
- 假定公司只要還有貸款的餘額，就必須保留10%的貸款本金在一個無息帳戶中

貸款金額 = 500,000美元 必須維持金額 = $0.1 \times 500,000$ 美元 = 50,000美元

公司可供使用金額 = 450,000美元

到期後欠款 = $500,000$ 美元 $\times (1 + 0.12 / 4) = 515,000$ 美元

還須償還金額 = $515,000$ 美元 $- 50,000$ 美元 = 465,000美元



三個月的實際利率為 $\frac{465,000}{450,000} - 1 = 3.33\%$ 以有效年利率表示為 $1.0333^4 - 1 = 14.01\%$

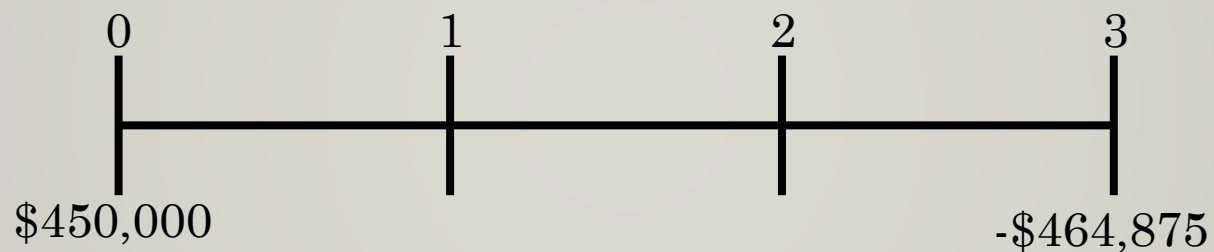
範例

- 假設公司對於其補償性餘額帳戶支付1%（季複利），則該公司的三個月貸款年利率為多少？

解答

補償性餘額帳戶的餘額 = $50,000 (1 + 0.01 / 4) = 50,125$ 美元

最後的貸款金額 = $500,000 + 15,000 - 50,125 = 464,875$ 美元



三個月的實際利率為 $\frac{464,875}{450,000} - 1 = 3.31\%$

以有效年利率表示為 $1.0331^4 - 1 = 13.89\%$

以商業本票進行短期融資

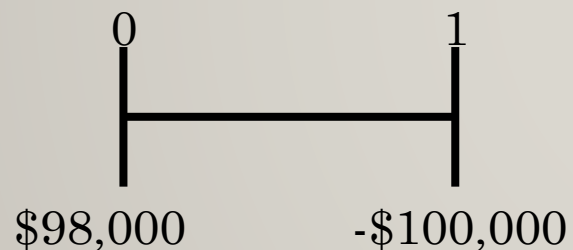
商業本票

- 商業本票 (commercial paper) 是短期無擔保債務。
- 最小面額是25,000美元，大部分商業本票面額至少為100,000美元。
- 發行商業本票時就先將利息扣除，即採折價發行。
- 平均商業本票的到期日為30天，到期日最多可達270天。
- 商業本又可分為直接票據 (direct paper) 以及交易商本票 (dealer paper)
 - 直接票據：為公司直接將證券售予投資人。
 - 交易商本票：為交易商將商業本票售予投資人，賺取利差 (費用收入) 。

商業本票

- 公司發行面額100,000美元，三個月到期的商業本票，並收到98,000美元，則公司實際上支付的有效年利率為多少？

將現金流量描繪於時間軸上：



實際三個月的利率：

$$\frac{100,000}{98,000} - 1 = 2.04\%$$

以有效年利率表示為：

$$1.0204^4 - 1 = 8.42\%$$

以擔保貸款進行短期融資

擔保貸款

- 擔保貸款 (secured loans) 進行短期融資，以短期資產作為擔保。
- 通常是公司的應收帳款或存貨。
 - 應收帳款：公司可以利用應收帳款作為貸款的保證或擔保。
 - 存貨：存貨可以以三種方式作為貸款的擔保品，分別是浮動留置權、信託收據以及倉儲協定。

以應收帳款為擔保品

- 應收帳款質押 (pledging of accounts receivable)
 - 出借人審視借款公司銷售的收據，並根據帳戶的信用狀況，決定要接受哪個帳戶作為貸款的擔保品。
 - 出借人通常借出發票價值的固定比率，如75%。
- 應收帳款出售 (factoring of accounts receivable)
 - 借款人出售應收帳款給出借人 (應收帳款承購商)，出借人同意於到貨款期限前，先支付借款人，其客戶需支付的金額。
 - 許多案例中，借款人可以從承購商最多融資應收帳款面額的80%，以事先獲得資金。
 - 出借人可以收取貸款利息與應收帳款融資費用，融資費用可能為應收帳款面額的1%至2%。

以應收帳款為擔保品

- 附追索權 (with recourse)
 - 當借款人的客戶違約時，仍可以向借款人尋求支付。
 - 承購商不需在交易前，對客戶發出核准通知。
- 無追索權 (without recourse)
 - 出借人必須承擔壞帳的風險。
 - 借款公司必須在貨物運送前，收到應收帳款承購商對其客戶的核准通知。
 - 當承購商核准，且貨物抵達客戶端，將由客戶端直接付款給承購商。
 - 無論是否收到借款公司客戶的付款，都會支付借款公司貸款金額。

以存貨為擔保品-浮動留置權

- 浮動留置權 (floating lien) 、一般留置權 (general lien) 及綜括留置權 (blanket lien)
- 都是以存貨作為貸款擔保。
- 以出借人的觀點來看，這是風險最高的方式。
- 這種貸款的利率比稍後討論的其他兩種方式還高，且出借人願意借出的金額遠低於存貨價值。

以存貨為擔保品-信託收據

- 信託收據貸款 (trust receipts loan) 或就地貸款 (floor planning)
- 將存貨信託作為貸款保障的形式。
- 當存貨出售時，借款公司將其出售的金額直接匯給出借人以償還貸款。

以存貨為擔保品-倉儲協定

- 倉儲協定 (warehouse arrangement)
- 作為貸款擔保品的存貨存放於倉儲，以出借人的觀點來看，這是風險最小的擔保品抵押借款。
- 有兩種運作方式：
 - 公用倉儲 (public warehouse)：專門為了儲存與追蹤存貨的流入與流出情形。
 - 監管倉儲 (field warehouse)：由第三方單位經營，所在地與借款公司不同地區為前提，使得提供擔保品的存貨遠離借款公司的主要工廠。
- 倉儲協定較為昂貴，因為經營倉儲事業收費會較借款公司支付貸款的利息貴。
- 借款人可以為自己節省儲存存貨的成本，由於在專業控制下，貨品比較不會受到傷害或竊盜。
- 又因為存貨的控制為第三方，比起其他倉儲協定，出借人比較願意借出更高比例的存貨價值貸款。

以存貨為擔保品

- 綜括留置權合約使得資金出借者承受多數風險，因此其所獲的的利率在三種當中位居首位。
- 倉儲協議提供資金出借者掌握存貨的最大控制權，使得借款本身的利率較低，借款公司必須支付額外的費用給倉儲業者，並承受失去存貨控制權所帶來的不便利。
- 信託收據協議所提供的利率可能低於綜括留置權，並且允許企業得以節省倉儲協議相關的高額費用，但僅限適用於特定類型的存貨。

以存貨為擔保品-倉儲協定

- 如公司想要借2,000,000美元，為期一個月的貸款，並使用其存貨作為擔保品，它可以獲得12% (APR) 貸款，出借人要求必須使用倉儲協定，倉儲費為10,000美元，於月底支付，請計算該公司這項貸款的實質年利率。
- 月利率為 $12\% / 12 = 1\%$
- 其欠款為 $2,000,000 \text{ 美元} * 1.01 = 2,020,000 \text{ 美元}$
- 加上倉儲成本10,000美元 => 2,030,000美元

真正支付的一個月利率為：

$$\frac{2,030,000}{2,000,000} - 1 = 1.5\%$$

以有效年利率表示為：

$$1.015^{12} - 1 = 19.6\%$$