

好的，同学，我们开始上课。

忘了PPT的页码顺序吧。作为你的公司金融老师，我会带你把这份材料里的知识点掰开、揉碎，然后重新组织成一个更有逻辑、更易于理解的课程框架。我们将从“如何诊断一家公司当前的健康状况”开始，然后过渡到“如何预测并规划这家公司的未来”，最后探讨“公司增长的极限和驱动力是什么”。

教学大纲 (Lesson Outline)

- 第一部分：企业财务健康诊断 (Financial Health Diagnosis)
 - 1.1 分析的起点：标准化财务报表 (Standardized Financial Statements)
 - 1.2 核心工具：财务比率分析 (Ratio Analysis)
 - 1.3 流动性分析：公司能还得起短期债务吗？ (Short-term Solvency / Liquidity Ratios)
 - 1.4 长期偿债能力分析：公司的债务负担重吗？ (Long-term Solvency / Leverage Ratios)
 - 1.5 资产管理效率分析：公司资产用得好不好？ (Asset Management / Turnover Ratios)
 - 1.6 盈利能力分析：公司赚钱的本事如何？ (Profitability Ratios)
 - 1.7 市场价值分析：投资者怎么看这家公司？ (Market Value Ratios)
 - 1.8 融会贯通：杜邦恒等式 (The DuPont Identity)
 - 第二部分：规划与预测企业未来 (Financial Planning and Forecasting)
 - 2.1 为什么要进行财务规划 (The Role of Financial Planning)
 - 2.2 核心方法：销售百分比法 (The Percentage of Sales Approach)
 - 2.3 实战演练：为Tasha's Toy Emporium编制预估报表 (Pro Forma Statements)
 - 2.4 关键问题：未来需要从外部融资多少？ (External Financing Needed - EFN)
 - 2.5 规划的现实考量：产能利用率 (Fixed Assets at Full Capacity)
 - 第三部分：增长的驱动力与极限 (Drivers and Limits of Growth)
 - 3.1 内部增长率 (Internal Growth Rate)
 - 3.2 可持续增长率 (Sustainable Growth Rate)
 - 3.3 增长的决定因素 (Determinants of Growth)
-

第一部分：企业财务健康诊断 (Financial Health Diagnosis)

在我们评价一家公司时，光看利润表上的净利润 (Net Income) 或资产负债表上的总资产 (Total Assets) 的绝对数值是远远不够的。一家大公司赚1000万，和一家小公司赚1000万，意义完全不同。因此，我们需要一套标准化的工具来做分析。

1.1 分析的起点：标准化财务报表 (Standardized Financial Statements)

标准化的目的就是为了解除规模效应，让不同规模的公司，或者同一家公司在不同发展阶段的数据可以直接比较。

- **共同比资产负债表 (Common-Size Balance Sheets):** 把所有科目都表示为总资产 (Total Assets) 的百分比。这样做，我们一眼就能看出公司的资产结构（比如，现金占了多大比例）和资本结构（比如，负债占了多大比例）。
- **共同比利润表 (Common-Size Income Statements):** 把所有科目都表示为销售额 (Sales) 的百分比。这样做，我们可以清晰地看到每一块钱的销售收入，有多少变成了成本，有多少变成了费用，最终有多少留下来成为了利润。

1.2 核心工具：财务比率分析 (Ratio Analysis)

比率分析 (Ratio Analysis) 是财务分析的核心。它将报表上孤立的数字联系起来，形成有意义的指标，帮助我们解读信息 (interpret) 并进行比较 (comparison)。

PPT中将财务比率分为了五大类，我们来逐一学习：

1. 短期偿债能力或流动性比率 (Short-term solvency or liquidity ratios)
2. 长期偿债能力或财务杠杆比率 (Long-term solvency or financial leverage ratios)
3. 资产管理或周转率比率 (Asset management or turnover ratios)
4. 盈利能力比率 (Profitability ratios)
5. 市场价值比率 (Market value ratios)

为了讲解这些比率，我们全程使用PPT中提供的这张“样本资产负债表 (Sample Balance Sheet)”和“样本利润表 (Sample Income Statement)”中的2011年数据。

- **关键数据 (2011):**
 - 流动资产 (Current Assets, CA) = 2,256
 - 流动负债 (Current Liabilities, CL) = 1,995
 - 总资产 (Total Assets, TA) = 5,394
 - 总权益 (Total Equity, TE) = 2,556
 - 总负债 (Total Debt, TD) = $TA - TE = 5,394 - 2,556 = 2,838$
 - 销售额 (Sales/Revenues) = 5,000
 - 净利润 (Net Income) = 689
 - 息税前利润 (EBIT) = 1,138
 - 利息 (Interest) = 7
 - 折旧 (Depreciation) = 116

1.3 流动性分析：公司能还得起短期债务吗？ (Liquidity Ratios)

这类比率衡量公司在未来一年内偿还到期债务的能力。

	2011	2010		2011	2010
Cash	696	58	A/P	307	303
A/R	956	992	N/P	26	119
Inventory	301	361	Other CL	1,662	1,353
Other CA	303	264	Total CL	1,995	1,775
Total CA	2,256	1,675	LT Debt	843	1,091
Net FA	3,138	3,358	C/S	2,556	2,167
Total Assets	5,394	5,033	Total Liab. & Equity	5,394	5,033

- **流动比率 (Current Ratio) = CA / CL**
 - 计算: $2,256 / 1,995 = 1.13$ times
 - 解读: 公司每有1元的流动负债, 就有1.13元的流动资产作为偿还保障。这个比率越高, 短期偿债能力越强, 但过高也可能意味着资产利用效率低。
- **速动比率 (Quick Ratio) = (CA - Inventory) / CL**
 - 计算: $(2,256 - 301) / 1,995 = 0.98$ times
 - 解读: 存货 (Inventory) 是流动资产中变现能力最差的。剔除存货后, 我们能更苛刻地审视公司的短期偿债能力。0.98意味着即使存货全部卖不掉, 公司的流动资产也差不多能覆盖流动负债。
- **现金比率 (Cash Ratio) = Cash / CL**
 - 计算: $696 / 1,995 = 0.35$ times
 - 解读: 这是最苛刻的流动性指标, 只考虑现金。我们的例子中, 公司能用现金覆盖约35%的短期债务。
 -
- **净营运资本与总资产比 (NWC to Total Assets) = NWC / TA**
 -
 - 定义: 净营运资本 (Net Working Capital, NWC) = 流动资产 (CA) - 流动负债 (CL)。这个比率衡量了公司的净营运资本占总资产的比例, 反映了公司资产中有多少比例是以流动性较强的净额形式存在的。
 - 计算: $(2,256 - 1,995) / 5,394 = 261 / 5,394 = 0.05$
 - 解读: 公司的总资产中, 有5%是净营运资本。这个比率提供了相对于公司总规模的流动性视角。一个正值是健康的, 但过高可能意味着对营运资本的投资过多, 影响了长期资产的投资。
- **区间衡量指标 (Interval Measure) = CA / Average Daily Operating Costs**

-
- **定义:** 这个指标非常有意思，它回答了一个问题：“如果公司的收入突然中断，公司仅靠现有的流动资产能维持运营多少天？”这里的日均运营成本通常用（销售成本 + 费用）/ 365 来估算。
- **计算:** $2,256 / ((2,006 + 1,740) / 365) = 2,256 / (3,746 / 365) = 2,256 / 10.26 = 219.8 \text{ days}$
- **解读:** 在没有外部现金流入的情况下，这家公司可以维持运营大约220天。这是一个非常直观的“生存”指标，尤其是在评估初创公司或面临危机的公司时非常有用。

- $\text{NWC to Total Assets} = \text{NWC} / \text{TA}$

- $(2,256 - 1,995) / 5,394 = .05$

- $\text{Interval Measure} = \text{CA} / \text{average daily operating costs}$

- $2,256 / ((2,006 + 1,740) / 365)$

- $= 219.8 \text{ days}$

1.4 长期偿债能力分析：公司的债务负担重吗？ (Leverage Ratios)

	2011	2010		2011	2010
Cash	696	58	A/P	307	303
A/R	956	992	N/P	26	119
Inventory	301	361	Other CL	1,662	1,353
Other CA	303	264	Total CL	1,995	1,775
Total CA	2,256	1,675	LT Debt	843	1,091
Net FA	3,138	3,358	C/S	2,556	2,167
Total Assets	5,394	5,033	Total Liab. & Equity	5,394	5,033

这类比率衡量公司的资本结构和偿还长期债务的能力，也反映了公司的财务风险。

- 总负债率 (Total Debt Ratio) = $(TA - TE) / TA$
 - 计算: $(5,394 - 2,556) / 5,394 = 52.61\%$
 - 解读: 公司总资产中，有52.61%是通过负债融资的。这个比率越高，财务杠杆越大，风险也越高。
- 负债权益比 (Debt/Equity Ratio) = TD / TE
 - 计算: $(5,394 - 2,556) / 2,556 = 1.11 \text{ times}$
 - 解读: 公司每1元的股东权益，就对应着1.11元的负债。
- 利息保障倍数 (Times Interest Earned) = $EBIT / \text{Interest}$

Revenues	\$5,000
Cost of Goods Sold	(2,006)
Expenses	(1,740)
Depreciation	(116)
EBIT	1,138
Interest Expense	(7)
Taxable Income	1,131
Taxes	(442)
Net Income	\$689

- 计算: $1,138 / 7 = 162.57$ times
- 解读: EBIT是Earnings before Interest,Tax
- 公司的息税前利润是所需支付利息的162.57倍。这个数字非常高，说明公司偿还利息的能力极强，几乎没有利息违约风险。

- 现金覆盖率 (Cash Coverage Ratio) = (EBIT + Depreciation) / Interest

-
- 定义: 这个比率用一个更接近于“经营现金流”的指标 (EBIT + 折旧) 来衡量对利息的覆盖能力。因为它加回了折旧这个非现金支出项，所以能更准确地反映公司用以支付利息的实际现金有多少。
- 计算: $(1,138 + 116) / 7 = 1,254 / 7 = 179.14$ times
- 解读: 公司的经营现金流是利息费用的179倍。这个比率通常比Times Interest Earned更高，也更受分析师青睐，因为它更能反映真实的现金偿付能力。

-

- Cash Coverage
 - = $(\text{EBIT} + \text{Depreciation}) / \text{Interest}$
 - $(1,138 + 116) / 7 = 179.14 \text{ times}$

1.5 资产管理效率分析：公司资产用得好不好？ (Turnover Ratios)

这类比率衡量公司利用资产产生销售收入的效率。

- 存货周转率 (Inventory Turnover) = $\text{Cost of Goods Sold} / \text{Inventory}$
 - 计算: $2,006 / 301 = 6.66 \text{ times}$
 - 解读: 在一年内, 公司的存货平均周转 (从买入到卖出) 了6.66次。
 - 存货周转天数 (Days' Sales in Inventory) = $365 / \text{Inventory Turnover} = 365 / 6.66 = 55 \text{ days}$. 这意味着, 存货平均需要55天才能卖出去。
- 应收账款周转率 (Receivables Turnover) = $\text{Sales} / \text{Accounts Receivable}$
 - 计算: $5,000 / 956 = 5.23 \text{ times}$
 - 解读: 公司一年内收回应收账款的次数。
 - 应收账款周转天数 (Days' Sales in Receivables) = $365 / \text{Receivables Turnover} = 365 / 5.23 = 70 \text{ days}$. 这意味着, 公司把产品卖出去后, 平均需要70天才能收回现金。
- 总资产周转率 (Total Asset Turnover) = $\text{Sales} / \text{Total Assets}$
 - 计算: $5,000 / 5,394 = 0.93 \text{ times}$
 - 解读: 公司每投入1元的资产, 能产生0.93元的销售收入。这个比率衡量了公司整体资产的运用效率。
- 净营运资本周转率 (NWC Turnover) = $\text{Sales} / \text{NWC}$
 - 计算: $5,000 / (2,256 - 1,995) = 5,000 / 261 = 19.16 \text{ times}$
 - 解读: 每1元的净营运资本, 能产生19.16元的销售收入。这个比率衡量了公司利用短期资产和负债进行运营的效率。比率越高, 说明营运资本管理效率越高。
- 固定资产周转率 (Fixed Asset Turnover) = $\text{Sales} / \text{NFA}$
 - 定义: NFA 指的是净固定资产 (Net Fixed Assets)。
 - 计算: $5,000 / 3,138 = 1.59 \text{ times}$
 - 解读: 每1元的固定资产 (如厂房、设备), 能产生1.59元的销售收入。这个比率对于重资产行业 (如制造业) 尤其重要, 反映了公司对长期资产的利用效率。

- $\text{NWC Turnover} = \text{Sales} / \text{NWC}$
 - $5,000 / (2,256 - 1,995) = 19.16 \text{ times}$
- $\text{Fixed Asset Turnover} = \text{Sales} / \text{NFA}$
 - $5,000 / 3,138 = 1.59 \text{ times}$

1.6 盈利能力分析：公司赚钱的本事如何？ (Profitability Ratios)

这类比率衡量公司从销售和资产中获取利润的能力。

- **利润率 (Profit Margin) = Net Income / Sales**
 - 计算: $689 / 5,000 = 13.78\%$
 - 解读: 每100元的销售收入，能产生13.78元的净利润。它反映了公司的成本控制能力。
- **资产收益率 (Return on Assets, ROA) = Net Income / Total Assets**
 - 计算: $689 / 5,394 = 12.77\%$
 - 解读: 每100元的资产，能产生12.77元的净利润。它综合反映了公司的盈利能力和资产管理效率。
- **净资产收益率 (Return on Equity, ROE) = Net Income / Total Equity**
 - 计算: $689 / 2,556 = 26.96\%$
 - 解读: 这是股东最关心的指标之一。每100元的股东投资，能带来26.96元的净利润。

1.7 市场价值分析：投资者怎么看这家公司？ (Market Value Ratios)

这类比率反映了资本市场对公司未来前景的看法。

- **市盈率 (PE Ratio) = Price per share / Earnings per share**
 - PPT中的例子: 假设股价为87.65，每股收益(*EPS*)为3.61。
 - 计算: $87.65 / 3.61 = 24.28 \text{ times}$
 - 解读: 投资者愿意为公司每1元的盈利支付24.28元。PE Ratio通常反映了市场对公司未来增长的预期。
- **企业价值 (Enterprise Value, EV)**

- **定义:** 它被看作是收购一家公司理论上所需的总成本。它不仅考虑了股东的价值（市值），还考虑了需要承担的债务，并减去了非运营的现金资产。
- **公式:** $EV = \text{股票总市值} + \text{全部负债的账面价值} - \text{现金}$
- **解读:** 相比于单纯的市值，EV能更全面地反映公司的真实价值，因为它剔除了资本结构和现金水平的影响，更便于在不同公司之间进行比较。

- **EBITDA比率 (EBITDA Ratio, 通常指 EV/EBITDA)**

- **定义:** EBITDA 指的是息税折旧摊销前利润 (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization)。这是一个衡量公司核心运营盈利能力的指标。EV/EBITDA 是一个常用的估值倍数。
- **公式:** $\text{The EBITDA Ratio} = \text{Enterprise Value} / \text{EBITDA}$
- **解读:** 这个倍数告诉你，公司的企业价值是其核心盈利能力的多少倍。它排除了不同税率、折旧政策和资本结构的影响，因此在国际比较和跨行业比较中非常流行，被认为是比PE Ratio更“纯净”的估值工具。

Computing Market Value Measures

- The Enterprise Value = Total market value of the stock + Book value of all liabilities - Cash
 - The **EBITDA** ratio = the Enterprise Value / **EBITDA**
 - where **EBITDA** is Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization

1.8 融会贯通：杜邦恒等式 (The DuPont Identity)

杜邦恒等式是一个非常精彩的分析工具，它将净资产收益率 (ROE) 这个股东最关心的指标，拆解为三个核心驱动因素，让我们能看清公司高ROE的来源究竟是什么。

核心公式: $ROE = \text{Profit Margin} * \text{Total Asset Turnover} * \text{Equity Multiplier}$

$$ROE = (\text{Net Income} / \text{Sales}) * (\text{Sales} / \text{Total Assets}) * (\text{Total Assets} / \text{Total Equity})$$

- **利润率 (Profit Margin):** 代表公司的运营效率 (operating efficiency)。成本控制得好，利润率就高。
- **总资产周转率 (Total Asset Turnover):** 代表公司的资产使用效率 (asset use efficiency)。资产用得好，用少量资产创造大量销售，周转率就高。
- **权益乘数 (Equity Multiplier):** 代表公司的财务杠杆 (financial leverage)。公司借的钱越多，这个乘数就越大。

解读: 一家公司的高ROE可能是因为它利润很高（比如奢侈品牌），也可能是因为它周转很快（比如沃尔玛这样的薄利多销超市），还可能是因为它借了很多钱（比如高杠杆的金融机构）。杜邦分析能帮助我们识别其商业模式和潜在风险。

第二部分：规划与预测企业未来 (Financial Planning and Forecasting)

诊断完“过去”，我们要开始规划“未来”。财务规划帮助管理层识别可能的结果，避免意外，并确保公司的目标是可行和一致的。

2.1 为什么要进行财务规划 (The Role of Financial Planning)

- **规划过程 (Planning Process):**
 - **规划期 (Planning Horizon):** 分为短期（12个月）和长期（2-5年）。
 - **整合 (Aggregation):** 将多个项目合并成一个大的计划。
 - **情景分析 (Scenarios):** 准备最差、正常、最好等多种情景的预案。
- **核心要素 (Ingredients):**
 - **销售预测 (Sales Forecast):** 这是所有预测的起点。
 - **预估财务报表 (Pro Forma Statements):** 在销售预测的基础上，编制未来的财务报表。

2.2 核心方法：销售百分比法 (The Percentage of Sales Approach)

这是一个简单但非常实用的预测方法。它的核心思想是：

- **假设1:** 利润表和资产负债表中的很多项目与销售额 (Sales) 存在一个稳定的百分比关系。例如，销售成本 (Costs)、现金 (Cash)、应收账款 (A/R)、存货 (Inventory) 等通常会随着销售额的增长而同比例增长。
- **假设2:** 另一些项目与销售额无关，它们更多是管理层的决策结果。例如，长期负债 (Long-term debt)、普通股 (Common stock) 和股利 (Dividends) 等。
- Costs may vary directly with sales
- Depreciation and interest expense may not vary directly with sales
- Dividends are a management decision and generally do not vary directly with sales
- - Initially assume **all assets**, including fixed, vary directly with sales
 - **Accounts payable** will also normally vary directly with sales
 - **Notes payable, long-term debt and equity** generally do **not** vary directly with sales because they depend on management decisions about capital structure
 - The change in the **retained earnings** portion of equity will come from the dividend decision

- 什么会变？
 - **成本 (Costs):** 通常被假设与销售额保持固定比例。
 - **大部分资产 (Assets):** 无论是流动资产还是固定资产，初步都假设需要随着销售的增长而增长。
 - **自发性负债 (Spontaneous Liabilities):** 像 应付账款 (Accounts payable) 这种因经营活动自然产生的负债，也会随销售额同比例增长。
- 什么不会自动变？（这些是管理层的财务决策）
 - **折旧和利息费用 (Depreciation and interest expense):** 这两者不一定与当期销售额直接挂钩。折旧与历史资产投资有关，利息与公司的借贷决策有关。
 - **债务和权益 (Notes payable, long-term debt and equity):** 这些科目的变动是公司主动融资决策的结果，而不是随销售额被动变化的。
 - **股利 (Dividends):** 派发多少股利是管理层的决策，它会直接影响 留存收益的增加额 (change in retained earnings)。

这个区分是理解 外部所需融资 (EFN) 概念的关键。EFN正是因为资产的“自动”增长，与负债和权益中“非自动”增长部分之间的不匹配而产生的资金缺口。

2.3 实战演练：为Tasha's Toy Emporium编制预估报表 (Pro Forma Statements)

我们来看PPT里“Tasha's Toy Emporium”这个例子，假设公司预计明年的销售额将从5,000增长到5,500（增长10%）。

Tasha's Toy Emporium – Balance Sheet							
	Current	% of Sales	Pro Forma		Current	% of Sales	Pro Forma
ASSETS				Liabilities & Owners' Equity			
Current Assets				Current Liabilities			
Cash	\$500	10%	\$550	A/P	\$900	18%	\$990
A/R	2,000	40	2,200	N/P	2,500	n/a	2,500
Inventory	3,000	60	3,300	Total	3,400	n/a	3,490
Total	5,500	110	6,050	LT Debt	2,000	n/a	2,000
Fixed Assets				Owners' Equity			
Net PP&E	4,000	80	4,400	CS & APIC	2,000	n/a	2,000
Total Assets	9,500	190	10,450	RE	2,100	n/a	2,760
				Total	4,100	n/a	4,760
				Total L & OE	9,500		10,250

第一步：编制预估利润表 (Pro Forma Income Statement)

- **销售额 (Sales):** 预测为 5,500。
- **成本 (Costs):** 假设成本是销售额的60% ($3,000 / 5,000 = 60\%$)。那么预估成本就是 $5,500 * 60\% = 3,300$ 。
- **税前利润 (EBT):** $5,500 - 3,300 = 2,200$ 。
- **税金 (Taxes):** 假设税率是40%。预估税金是 $2,200 * 40\% = 880$ 。
- **净利润 (Net Income):** $2,200 - 880 = 1,320$ 。
- **股利 (Dividends):** 假设公司维持50%的股利支付率 ($600 / 1,200 = 50\%$)。预估股利是 $1,320 * 50\% = 660$ 。
- **留存收益增加额 (Add. To RE):** 净利润 - 股利 = $1,320 - 660 = 660$ 。这是明年要加到资产负债表股东权益里的数字。

第二步：编制预估资产负债表 (Pro Forma Balance Sheet)

- **预测随销售变化的科目:**
 - 现金 (Cash): 占销售额10% -> $5,500 * 10\% = 550$
 - 应收账款 (A/R): 占销售额40% -> $5,500 * 40\% = 2,200$
 - 存货 (Inventory): 占销售额60% -> $5,500 * 60\% = 3,300$
 - **预估总资产 (Projected Total Assets):** 现金(550) + A/R(2,200) + 存货(3,300) + 固资(4,400) = **10,450**
- **预测负债和权益:**
 - 应付账款 (A/P): 占销售额18% -> $5,500 * 18\% = 990$
 - 应付票据(N/P)、长期负债(LT Debt)、普通股(CS) **保持不变** (因为它们不随销售额自动变化)。
 - 留存收益 (RE): 期初(2,100) + 本期增加额(660) = 2,760。
 - **预估总负债和权益 (Projected Total Liab. & OE):** A/P(990) + N/P(2,500) + LT Debt(2,000) + CS(2,000) + RE(2,760) = **10,250**

2.4 关键问题：未来需要从外部融资多少？ (External Financing Needed - EFN)

我们发现，预估的总资产（10,450）和预估的总负债加权益（10,250）不相等！资产负债表不平了。

EFN = 预估总资产 - 预估总负债和权益

$$EFN = 10,450 - 10,250 = 200$$

这个 **200** 就是**外部所需融资 (External Financing Needed, EFN)**。它意味着，为了支持10%的销售增长，公司内部产生的资金（留存收益和自发性负债的增加）是不够的，还需要从外部想办法弄来200块钱才能让资产负债表平衡。

钱从哪来？

- 借更多的短期贷款 (Notes Payable)。
- 发行长期债券 (LT Debt)。
- 增发新股 (Common Stock)。
- 少发股利，增加留存收益。

2.5 规划的现实考量：产能利用率 (Capacity)

前面的预测有一个隐藏假设：公司目前是**100%满负荷运转**的，所以销售额增长10%，固定资产 (Net PP&E) 也必须增长10%。

但如果公司目前的产能利用率只有80%呢？这意味着它可以在不动用新设备的情况下，让销售额增长 $(100\% - 80\%) / 80\% = 25\%$ 。如果我们的增长目标只是10%，那么就不需要购买新的固定资产。这样一来，预估总资产就会减少，EFN也会相应减少，甚至可能变为负数（意味着有富余资金）。

第三部分：增长的驱动力与极限 (Drivers and Limits of Growth)

一家公司不可能无限速地增长，它的增长会受到自身财务能力的限制。

3.1 内部增长率 (Internal Growth Rate)

定义：一家公司仅依靠内部融资（即留存收益），不借助任何外部融资（不发债也不发新股）所能实现的最大增长率。

公式： $IGR = (ROA * b) / (1 - ROA * b)$

- **ROA:** 资产收益率
- **b:** 留存比率 (Plowback Ratio)，也就是 $(1 - \text{股利支付率})$

这个比率告诉我们，如果公司想“自力更生”，它最多能发展多快。

3.2 可持续增长率 (Sustainable Growth Rate)

定义：一家公司不增发新股，并且保持现有资本结构（即负债权益比不变）的情况下，所能实现的最大增长率。此时，公司可以通过发行新债来匹配留存收益的增长。

公式： $SGR = (ROE * b) / (1 - ROE * b)$

- **ROE:** 净资产收益率
- **b:** 留存比率

SGR是衡量公司长期、健康增长潜力的一个非常重要的指标。如果一家公司的实际增长率长期超过其SGR，它要么需要增发新股，要么需要不断提高财务杠杆，这两种情况都可能带来风险。

3.3 增长的决定因素 (Determinants of Growth)

回看SGR的公式，你会发现它和杜邦恒等式紧密相关。决定一家公司增长潜力的，正是这四个方面：

1. **利润率 (Profit margin):** 运营效率越高，留下的钱越多，增长潜力越大。
2. **总资产周转率 (Total asset turnover):** 资产使用效率越高，支持增长所需的资产越少，增长潜力越大。
3. **财务杠杆 (Financial leverage):** 适度使用杠杆可以放大股东收益，从而支持更高的增长。
4. **股利政策 (Dividend policy):** 股利发的越少（留存比率b越高），用于再投资的资金越多，增长潜力越大。

总结 (Take aways):

Determinants of Growth

Profit margin – operating efficiency

Total asset turnover – asset use efficiency

Financial leverage – choice of optimal debt ratio

Dividend policy – choice of how much to pay to shareholders versus reinvesting in the firm

Important Questions

How does our plan affect the timing and risk of our cash flows?

Does the plan point out inconsistencies in our goals?

If we follow this plan, will we maximize owners' wealth

Should managers overstate budget requests (or growth projections) if they know that central headquarters is going to cut funds across the board?

If manager's compensation is connected to forecasts, should estimates be understated to ensure making the "target"?

- **风险与时机:** 我们的计划如何影响公司未来现金流的时间分布和风险?
- **目标一致性:** 计划是否暴露了我们不同目标之间的矛盾? (例如, 追求高速增长的目标和保持低负债的目标可能冲突)
- **股东财富最大化:** 遵循这个计划, 我们真的能最大化股东财富吗?
- **预算博弈 (Budgeting Games):**
 - 如果下属经理知道总部会“一刀切”地削减预算, 他们是否应该在最初就**夸大 (overstate)** 预算申请?
 - 如果经理的薪酬与完成预测目标挂钩, 他们是否会倾向于**低估 (understate)** 预测, 以确保自己能轻松达标?

Take aways

- Pro forma income statement 现金的流向
- Pro forma balance sheet
- Percent of Sales forecasting
- External Financing Needed (EFN) forecasting
- Fixed Asset Capacity
- Internal Growth Rate
- Sustainable Growth Rate

同学，今天我们系统地学习了如何运用财务报表和比率来分析一家公司的现状，并使用销售百分比法来预测未来、计算融资需求。最后，我们还探讨了决定公司长期增长潜力的核心驱动力。

记住，这些工具和模型不是孤立的，它们相互关联。**杜邦恒等式**连接了公司的运营、投资和融资决策，而**可持续增长率**则告诉我们这些决策最终能支持多快的发展。希望这节课对你有所帮助！