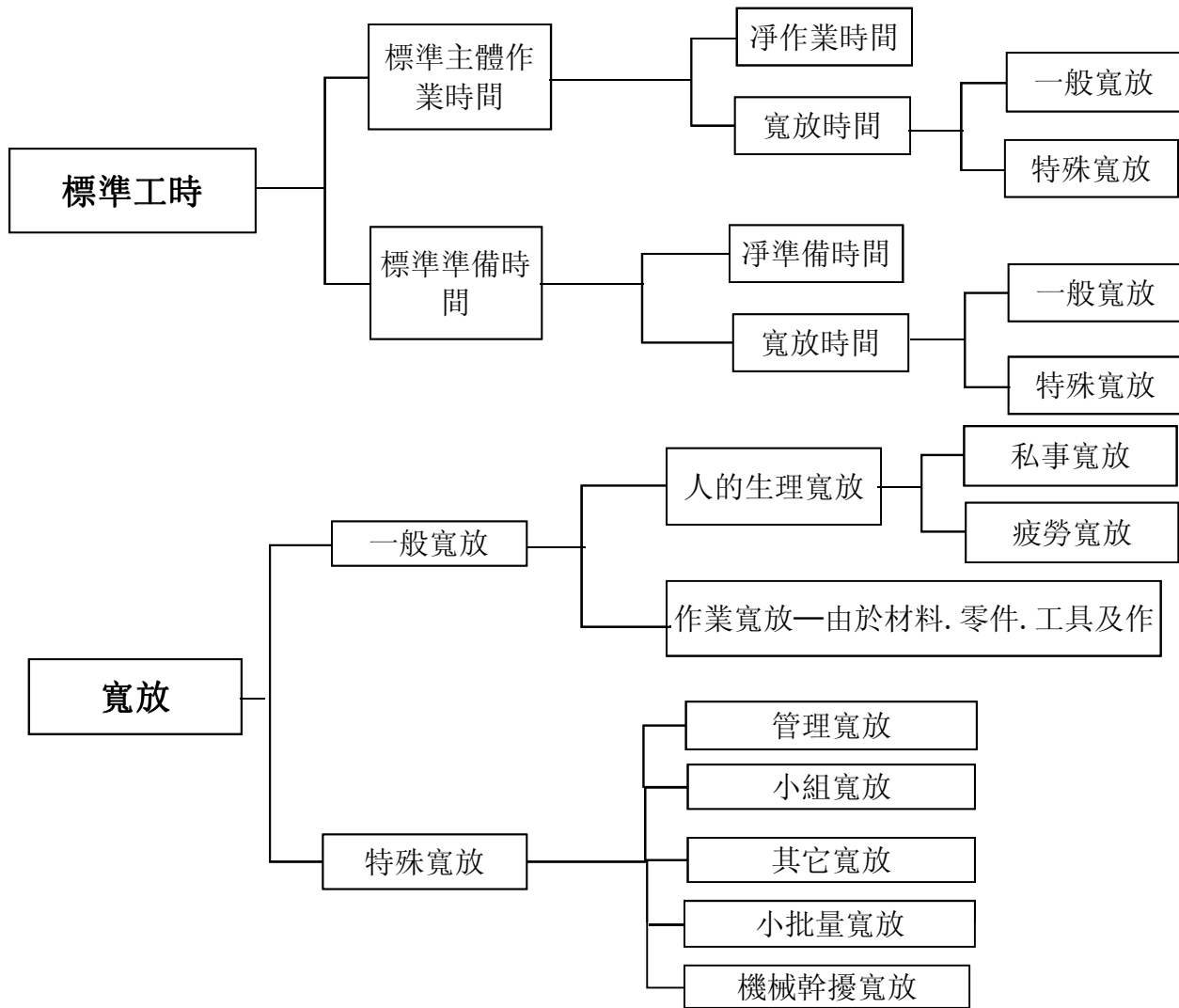
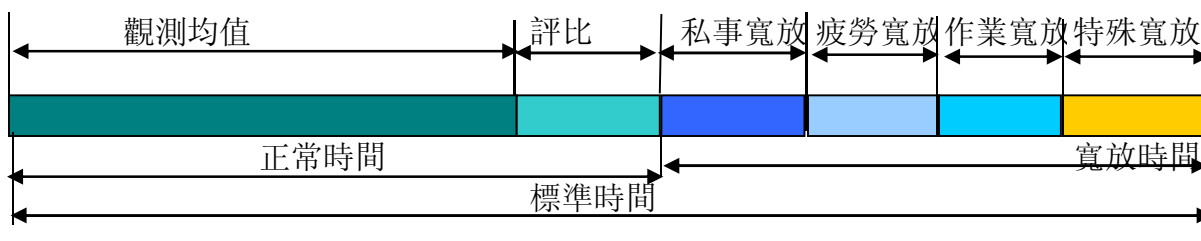


標準工時的構成



表達公式為：標準工時=正常作業時間+寬放時間=正常作業時間 \times (1+寬放率)=觀測平均時值 \times 評價系數 \times (1+寬放率)



標準時間構成

標時的功效應用

1. 作為制造系統規劃和改善的依據

- (1) 生產效率的評估與提升
- (2) 聯合作業方法的設定
- (3) 設備投資安排規劃
- (4) 生產布局的設計
- (5) 決定一名操作者操作的機械台數

2. 標準成本管理之應用

在制造成本的主要構成項目中，有一項"直接人工成本"，這個是應以標準工時為展開基礎，加上制程調整系數，施予必要的寬放處理的。因此，制造成本分攤模式中，可通過調整標時來調整制造成本。

制造業的成本，主要分為制造成本與銷管費用、財務費用等很多的項目，除了制造成本與工程分析大有關聯之外，其他的都是會計作業的結果，這就不予以討論。

制造成本致可分為三大類：直接材料成本、直接人工成本、制造費用、

直接材料成本項目中，它涉及工程分析的部分，是透過產品結構（BOM, Bill of Materials, 又稱用料標準）去取得標準用料成本。它不涉及標準工時，除非產品結構分階，而每階都要做出分步的成本，每步中有人工成本和制造費用在內。

制造費用項目中，跟工程分析最接近，可能或必須用到標準工時去建立標準成本的，大概隻有生產設備的折舊費，頂多再加上能源費用，因為這兩項跟使用資源對象比較有關，可以換算出標準與實際的時間用量，來作比較。

直接人工成本當然跟時間密切相關，因為絕大多數的員工的工資是依照時間換算的，除非採取計件工資制度，而且每件作業都有標準工時作基礎。

如我們公司屬加工裝配業的產品，是由多階的料品逐階結構而成的，每階每個自制件或料品，個別有它的途程表，因此必須依照每個自制件，逐一依照途程表的工序，內含標準工時，去展算出各個工序的標準人工成本，再加總為自制件的人工成本，最後再依BOM表綜合，算出產品的

各制程、工序的標準直接人工成本計算公式如下：

$$\left[\frac{\text{準備作業工時}}{\text{基本經濟批量}} + \text{單件標準工時} \right] \times \text{制程工時工資率} \times (1 + \text{調整系數})$$

以上工式中，準備工時也是標準工時，如等錫爐溫度達到標準溫度才可作業的那段時間；基本經濟批量是指工序、制程的產出數。而制程工時工資率可以由該制程作業員的平均水平換算而來，尋那是理論的平均值。基本上各制程部門多少有些差異。

制程工時工資率指当前每分钟的平均人工费用，具体计算如下：當前公司支出的員工月平均費用/[26（天）X10（小時）X60（分）]

至於調整系數，大多指員工的公定保險即公司我負擔部分，以及福利負擔等非工資的負擔，雖未變成員工的直接收入，但還是公司的費用成本項目。

3.裝配生產線平衡的應用

這是指拉平衡率的調整，因下面會說到，這就不多說了。

4.工作改善案的評價

因為有些改善案所能減少的工時有限，而改善所需投入的人力物力卻很多，日後未必能賺回來。這就需要以預估標準工時來作為評估的基礎。

5.車間績效的計算

$$\text{毛效率} = (\Sigma \text{有效產出工時} / \text{期間投入工時}) \times 100\%$$

$$\text{淨效率} = [\Sigma \text{有效產出工時} / (\text{期間投入總工時} - \text{責任外損失工時})] \times 100\%$$

$$\text{損失工時率} = \Sigma \text{責任內損失工時} / \text{期間投入總工時} \times 100\%$$

$$\text{有效產出工時} = (\text{制程良品數} \times \text{單件工時}) + \text{準備工時}$$

(1).期間投入總工時

由出勤資料中直接得到。

(2).責任外損失工時

非當事人的責任停滯損失工時，如就作業員而言，停工待料不是他的責任。

(3).責任內損失工時

如作業員誤操作導致機器受損而停滯待修的工時，這是作業員責任之內。

(4).有效產出工時

生產的目的是良品，因此隻有良品才可換算有效的工時。而準備工時、單件工時均是標準工時，已含有寬放，作業員理所當然應辦到，如是大的品質異常則例外。

6.生產排程是的應用與產能負荷方面的應用

後面一節有詳細說明