

萬有文庫

第一集一千種

王雲五主編

工業組織原理

(三)

琴巴爾著

林光燾譯

商務印書館發行

工業組織原理

(三)

著爾巴琴

譯徵光林

著名世界譯漢

工業組織原理

第十三章 勞動底報酬

一、基本的特徵 這幾乎可以算做一條公例，就是關於材料、機械及其他物質方面的工業問題，所以會相對的重要，不過因為他們是和人類生存底大問題發生關係；所以勞動報酬底問題，可以算一個最爲重要而且是最難解決的工業問題。這當然是如此的，因為這個問題也是這樣地對於財富分配底大問題發生直接關係，而且又和人類天性及志向，希望和恐懼等等密切接觸。這個問題自最初的時候，就和人類同時存在，一路隨着人類底觀念及方法底變遷而變遷，直至以後永遠不會磨滅。

以上各章所述，變遷的工業方法和隨同變遷的個人關係，必須連帶附有改變的勞動報酬的方法，這也是一種必然的結果。在比較陳舊，比較簡單的工業方法下，雇主和雇工的關係，是個人的

關係，而且又都是非常密切的。所以一般學徒，有時就是成年的工人，往往都被雇主當做一家底人，這種現象，現在惟有極少數的職業，如農業之類纔可以看見得到。到了後來，新式工具發現之後，工作雖然稍稍趨於專門化，但假如雇主所雇的工人為數不多，這種關係還可以依舊存在。其次，在舊式方法之下，如果工具可以很容易地，被任何工人取用，人口擁擠底現象還不會發生，可用的空地還是到處可得，工業底機會還是容易參加，那麼經濟學上底供求定律 (the law of supply and demand) 左右勞動報酬的勢力，也必定比在近代的工業界裏，更為有效。

可是到了工業方法進步以後，密集化及專門化底作用，都漸漸發生強固的效力，因之這些簡單的關係也就無聲無形地漸漸消滅了。因為到了這個時候，這些種種影響，如第三章第一節所述已經不斷地使雇主及工人逐漸分級，人數越多，雇主和工人底分離也越遠，直至今日遂使所有大工業裏底勞動者，都失去一切個人底性格，而被雇主視為可用最低價格買來的商品了。誠然，在這種情形之下，雇主還是一樣需要或且更為需要有效的幫助，但其取得幫助底手續已經完全轉託別人，所定雇用的契約也常常根據純粹的營業原則，其中是極少包含甚或絲毫沒有包含人格底

色彩的。不但如此，當市場競爭漸漸激烈的時候，雇主又想改良方法或減少工資，藉以應付。但第一種方法已經漸漸困難，有時還常常辦不到，因之第二種的辦法，在舊日勞動報酬的制度下遂又被視為很自然很正當的方法了。至於那些想利用增加工資的方法藉以增加生產的觀念，卻是勞動報酬研究上一種較遲的發展。

反之工人底工具所有權，卻漸漸失掉，而不得不更為依賴雇主以求麵包，一方又須每天面對面地和新式的節工機械接觸，眼睜睜地看勞動底地位隨着節工機械底採用而低落，而很自然地提出種種理由，來反對那些使勞動報酬日漸減低的種種趨勢。工人底個性，既然在工人階級中失掉，（參閱第四章第十六節）組織步驟當然就被視為抵抗共同危險的最自然及最容易的方法了。所以勞動組織是工業方法改變以後，一個最自然的結果，不但不能用法律底勢力去消滅他，而且還會像他底前驅者，舊日的行會一樣，繼續存在，直至我們底工業組織根本改變，足使那些發生勞動組織的種種原因，完全消滅時為止。

這些變遷底最終結果，使勞動報酬底問題，不能再像從前那樣簡單，仍舊可以僅僅根據供求

定律而決定。反之卻須大部根據勞資兩方銳利的爭議手續，於非常複雜，非常混亂的情形中強為決定，這些情形對於供求定律，如沒有抵消的勢力，至少也足以遲緩其作用。進一步說，勞動問題，所以難於解決，也就是由於這些影響底複雜，因為情形複雜，精確的消息，就難以得到了。原來在現在情形之下，一方則勞動組織儘管向資本家提出所能提出的條件，一方則資本組織一味頑強地拒絕接收勞動者底要求，兩方儘管這樣地火併下去，勞動問題，是永遠沒有解決底希望的。①所以假使他們要達到和平解決底目的，就非得先用有系統的科學方法，去調查事實不可；調查了以後，如勞資兩方仍舊不能根據這個標準，來和平解決，那麼他們就不能不借重於一二公共的機關，來強制施行解決底辦法，或提出補救底步驟。但我們須要知道，除非我們能够得着比現在所能得到的更為精確的種種關於勞動的事實，就是立法底勢力，公斷的機關，或任何其他公共的組織，其實也是不能決定一種極為適當的辦法的。關於這個有趣的問題，以本書底有限的範圍，斷不能有精詳廣博的研究，不過以下所討論的種種工資制度，卻也未始不能解釋以上各點底意義。

自那些投入巨大資本於機械的製造者看起來，工資問題底重要，似乎還超過工資數額所能

表明的許多。因為轉動機械的工人，所得的工資雖然不見得很多，而他所管的這個機械底出品數額卻可以非常之大，只要他略略地停頓或遲延一下，生產底成績就可以大大地減削。所以假使一部機械底價值非常昂貴，其出品又可以因工人效率底高低，而發生數十倍巨大的增減，則工廠萬萬不值得雇用能力低微的工人，去轉動這個機關。換一方面說，這也是極通常的原則，在某額投資及某種生產情形之下，工人底效率越高，出品底數額也越大，而出品底單位成本也可以越低，因為製造費用通常並不以出品底數額為比例，無論出品多少，費用總是固定的。所以自事實上說起來，工資最低的工人，並不一定是最廉的工人；其實，低下的工資，或許就是低額出品底表示。近代的工資制度已曾承認取得工人最佳成績底需要，並承認寧可增加報酬以期取得這種成績；這種特徵，就是根據以上的基本觀念。

二、基本的工資 我們應明白分別以下我們所要討論的工資制度 (wage systems) 和基本工資 (basic wages)。在任何社會裏，於某一定的時間內，大概總有一個共通的工資平面 (wage level)，其高度在性質相同的幾個企業中，大都不會有實質的差異；這個平面我們就叫做基本工

資。基本工資在種類不同的職業中，差異很爲利害，凡職業底性質，訓練底情形及技藝底精粗，都可以影響其高度；至在性質相同的職業中，則不過視工人底技藝及生產力，而略有差異。決定基本工資的經濟定律，性質極其複雜，許多經濟學家對於各家所提出的解釋工資平面的學理，很少有一致的見解。^②我們如要把這些學說，一一介紹出來，實在非本書的範圍所能辦得到。但有一點是很顯明的，就是工資平面一方也不能永久超出某點，使資本還有很好報酬底可能，一方也不能永久低至某點，使工人們不够維持最低的生活程度。而在此兩點之中，則隨着幾種互相衝突的原素而增減差異。現在我們不妨將這些原素中最爲重要的幾個，略略地討論一下。

影響基本工資的最爲有力的原素，或且可以說是勞動底供給和需要。這是很顯明的，假使勞動底供給極多，工人當然無論什麼工資都肯承受，反之，假使勞動底供給極少，工人當然也將儘量要求什麼工資他們所能賺得到的。但這些趨勢又可以視勞動組織，和雇主組織相對勢力底強弱而有所差異。此外爲相同的理由，雇主又大概贊成客民底移入，而勞動組織則極端反對這種趨勢。所以關於移民的立法，大概也可以影響工資。

在現在許多思想進步的工廠經理中，很有一種漸漸發展的趨勢，想將基本工資定在一個較為寬大的基礎上，其高度要比純粹競爭情形所定的略高一點。而事實上，也有許多公司，賺錢很多的，實際將基本工資提高至非純粹的競爭立場所能容忍的一點。這種步驟當然不一定是求合於烏託邦的理想，而不過是想吸引在社會中所有最佳的工人。但除此以外，同時實還有一種見解，以為凡工人都應得有一種餬口的工資，而當規定基本工資的時候，工人底生活費問題也應同時加入討論。這是因為一個人所能賺到的工資數額，和為全體社會底福利起見所需以維持一身及其家族的進款數額是有很大的差異的。這個事實久已被人承認，但福耳德（Henry Ford）卻是一個雇主在這方面施行實驗；他底辦法是給予工人以高過一般額率的工資，同時並使接受這些工資的工人，遵守某某幾條的生活條件。可是一個雇主即使應許工人以較高的工資，而事實上究竟可以指揮工人底私人關係，或規定管理的條規，到若何程度，還是一個未決的問題。而工業界中在財力上能夠如福耳德一樣實行這種辦法的，也不見得很多吧。

這個實驗很有許多可供考慮的資料，同時我們也很可動問除由競爭制度決定的流行工資

外，是否還有其他更近人道及更爲進步的勞動報酬底標準。巴布科克曾經下了一番很有趣的研究工夫，^①想要探尋一種標準，將一切勞動報酬所應關聯的種種合理原素，都行包括在內。其內容很爲廣博，非本書底範圍所能敘述，但我們很值得注意他所說的：『現在還不會有決定正確的工資率的嘗試，也沒有任何方法，去確定勞動底基本價值』這幾句話。他所定的基本工資，即係一九〇年底一般工資率，同時他當然也舉出他所以這樣做的相當理由。所以這種的基本工資，雖然是相對的公平，其實也是根據着一種假定的根據，這個巴布科克本人也是明白承認的。總之，我們既然不能定出一種合理的工資標準，當然同時不得不採用其他標準，藉使工業能够以最合宜的方式服務社會，並能維持工業的和平。

但無論如何十九世紀頭二十五年的工資經濟學說，所謂：『勞動底自然價值，就是一種必需的價值，使勞者能够一個個自相維持，並能永久維持他底種族，不使他或增或減，』是久已被人遺棄了。而且事實上不但這個工資鐵律（iron law of wages），因近代底勞動人口，比那時大大增加的事實，而被證明爲不確；就是一般社會也漸漸相信工業是爲人而設，人不是爲工業而生，而主張

勝利製造公司
工作通告
工場辦公室

姓名 _____

第 _____ 頁 第 _____ 部

製造 _____

圖	_____
工作號數	_____
部分號數	_____
標準卡片號數	_____

收貨部分

預定日期

完工日數

完成數量

工額

發生和繪圖員對於打樣間一樣的關係。指導卡片載明一切關於圖樣、車牀、機件等等的消息，並記載每個工人應行遵照的工作程序。同時也可以載明剪割底數目，每個割口底深淺，速度和加料底條件，製造每件工作所需的時間，和一切關於計件工資，計日工資和全部工作底贏餘等等。此外有時也可以包括程序卡片所載的項目，但就通常情形而論，兼用兩項卡片是比較地便利的。

工時和成本事務員負責在指導卡片上面，指導工人怎樣去紀錄一切工作底時間和成本，並怎樣報告編製成本和時間紀錄的材料。

動作工頭替工人預備各種工作，收集應用的機件圖樣等等，並考察工作在機械上面，是否配置得宜。總之他底工作是在免除工人所有一切預備設計底責任，而直至工作配置在可以着手工作的地位時為止。

速度工頭，當工作在機械上面配置齊全時，纔開始活動。他底責任在視察所用工具有否錯誤，及加料和工作速度是否如指導卡片所載。同時他也教導工人怎樣用最好的方法，去從事工作。稽查負責審查所有工作在製造方面，及完成時底修飾工作，是否合於預期的標準。

修理工頭負責看顧修理機械調帶等等，使這些設備都維持完好的情形。

工廠訓練員負責維持廠中底紀律和秩序。并爲廠中底和事人，幫助勞資兩方，整理工資。總之他不過是代表從前工頭所做紀律方面的工作罷了。

這種各項職務底重行分配，其實就是將監工以下的系統組織，變成職員組織。在一個工廠裏面，這種改組到底能够實行到什麼地步，完全要看下列幾項要素而定；如工廠底規模，出品底性質，辦事底人員和生產程序方面可供爲設計基礎的統計材料底數量等等。至這種重行分配職務底可能性，和因此種分工底擴充而發生的製造利益到底能否得到，也要看那些引起新需要的各種原素而定，如勞動報酬底新制度就是其中的一個。其次，假使像這種制度一樣精細的分工制果真實行，那麼特別的調和機能，也要實際採用，藉以聯絡各項職務，而使其趨於一致，這也是很顯明的。泰羅氏完成這種目的的方法，見下列第十四節。

四、設計組織底要點 泰羅氏在伯利恆所用的生產管理法，現今各工廠中照式照樣實行的不大看見，但採用他底制度，而略爲改換一點的，卻所在多有；而且此後還常常有一種趨勢，將他所

有的管理制度，互相分割合併，以期適合各廠特殊的環境，然後拿來實行。所以他這種對於各種工場底動作，未曾實行先事設計的問題，所下一番研究的工作，實在是影響很大，近代各廠底設計部差不多沒有一個不多少採用一點的。

工廠動作底設計，包括四項要點：一、什麼工作是應該做的；二、這種工作應該要怎樣做；三、這種工作應該在什麼地方做；四、這種工作應該在什麼時候做。第一個問題是管理人和工程部底問題，而應該由他們解決的。所以我們先假定設計部應由他們處得到下列種種詳細的消息，如：應行生產的數量；交貨底地點，假使貨物是由生產地點直接交付的話；預約交貨的日期；和各種必需的工程分類符號，及圖樣等等。然後再行下列工作之一部或全部，視管理底程度而定：

1. 發佈各種關於生產的通告。

2. 規定生產時機，程序和工作底最有效最完妥的進行次序。

3. 限定每個程序和每種工作底完工時間。

4. 依設計所定的方法和時間開始工作，并預備所有應用的材料和工具，使需要時不至措

手不及。

五、搜集爲將來設計上，或各執行部分工作上所必需的各項統計和紀錄

據大部分的情形說，設計部底工作，大概都只限於上列第一項的職務；但在進步的工廠裏，其餘的四項職權也很快地變成生產程序上重要的和必需的部分。有幾個很得力的設計部，目下正在活動的，其所規定的工作程序，不但每種工作底方法和地點，定得清清楚楚，就是所費的時間，也早已限定。不過這種完全發展的設計部，大概都是設立在那從事大規模生產的工廠裏，這也是當然的。此外設計部有時也可以包括，而且常常包括其他種種職務，如應用所謂科學管理法的某工廠所發表的設計部，就有下列各項職員：工場工程師，存貨主任，成本會計員，送貨員，收貨員，稽查員，和其他直接從事設計的人員。退一步言，即使在一個小工廠裏面，假使能够在一個部分裏，包括以上各項職務，那也是值得實行，而且還可以算是一種很好的管理制度。可是自分工原則看起來，這又似乎有點與之相反，因爲這個原則所與每人或每部的責任，都應非常稀少，而且其性質又都是相同的。所以事實上設計部所做的工作，只關於工作底設計和定程方面，其範圍不能過廣，而以上

所列各種性質不相同的職務，當工廠底規模變成宏大的時候，都漸漸地變成獨立的專門部分，在廠長之下，分科幷立。這種分立的部分，其實都是非常的專門化，非從前須由廠長一手包辦的那樣簡單，至他們組織底情形則大部須視工作底規模和所能得到擔任這些工作底人員而定。又自另一方面看起來，假使任設計部完全獨立，不受廠長底支配（假定有一個廠長），致使設計主任在在掣肘負責生產的監工，也是沒有什麼相當的理由的。所以爲便利行使職權起見，設計部應受廠長底管理，而設計主任應居於副監工的地位。反之，如果一定要單獨組織，那麼工作就要常常發生重疊的弊病，而內部無謂的爭執也就不可免除了。

五、發佈通告 發給工廠各部的種種通告，應該怎樣詳細，大部分視編製生產成本時所需精細的程度而定。總經理發給廠長一份生產通告（production order），予以依照通告進行工作的權限，生產工作就可以開始。廠長收到這份通告以後，假使其性質是簡單的，他就可以直接傳遞給設計部，而變成製造通告（manufacturing order）。同時假使這個通告裏面，包含幾項性質不同的機械，他又可以同成本會計主任商量，將這個通告分成幾個製造通告。設計部收到各項製造通

告之後，又可以將每項通告分成許多工作通告（work orders or operation orders），就大多數情形來說，大概每項應行從事的工作，都有一個工作通告，而所有的生產通告，製造通告和工作通告又都有一種號碼符號來表明，使所有關於各部分的通告文字，可以一望而知；所有從事工作時一切耗費的勞力材料，在成本制度上可以正確計算，因之每種機械每個部分都可以有一份成本單。

當一個工作通告發給工人使他們從事某項工作的時候，同時大概還附有通告卡片，時間卡片，工程材料和其他工作上所必需的種種文件。而設計部同時也必定發出關於輸送製造材料及製造上所必需的工具和設備的種種通告。

六、規定程序 因為現在工業界中有以更有系統的方法去進行工作的需要，於是管理方法上，就有所謂定程（routing）的制度發生。所謂定程就是選擇製造程序底途徑，使每件製造品在自原料變成完品的過程中，都依照這個途徑而進行的意思。定程底目的，在決定一種最妥最廉的製造次序，並保證這個次序，當進行製造的時候，應為從事製造者所始終遵守。這是很顯明的在連