

中华人民共和国煤炭工业部制订

井巷建筑工程辅助车间 服务费定额

中国工业出版社

关 于 頒 发

《井巷建筑工程輔助車間服务費定額》 (試行)的通知

(63)煤基綜字第133号

为了加强基本建設的經濟核算工作，进一步提高煤炭工业施工企业的管理水平，茲頒发《井巷建筑工程輔助車間服务費定額》，自一九六三年四月一日开始試行。原一九五六年部頒发的《井巷建筑工程輔助車間服务費用指标》即行作废。

今后部屬企业編制矿井建設井巷工程設計概算和施工图預算均以本定額作为計取輔助車間服务費的最高限額，未經部批准不得超过。各大区、省(区)管理局应本着增产节約的精神和因地制宜的原则，研究与制定降低費用开支的措施和調整系数，将确定后的定額或調整系数通知有关单位执行并报部备案。

地方煤矿是否执行本定額，应根据本省(区)計委規定办理。

各单位应即組織有关人員对本定額进行研究、討論，訂出具体試行的措施，并将討論和試行中發現的問題和改进的意見及时报部。

中华人民共和国煤炭工业部

一九六三年六月十四日

目 录

总說明	1
-----------	---

第一章 新建矿井

說明	5
1. 120万吨立井	11
2. 90万吨立井	12
3. 60万吨立井	13
4. 30万吨立井	14
5. 21万吨立井	15
6. 120万吨斜井	16
7. 90万吨斜井	17
8. 60万吨斜井	18
9. 30万吨斜井	19
10. 21万吨斜井	20
11. 120万吨平峒	21
12. 90万吨平峒	22
13. 60万吨平峒	23
14. 30万吨平峒	24
15. 21万吨平峒	25
16. 立风井	26
17. 斜风井	27

第二章 延深矿井

說明	29
18. 立井延深(第一种施工方式)	40
19. 立井延深(第二种施工方式)	42
20. 斜井延深(第一种施工方式)	44
21. 斜井延深(第二种施工方式)	46

22. 平峒延深(采用暗立井方式).....	48
23. 平峒延深(采用暗斜井方式).....	50
24. 暗斜井(砌碛巷道用).....	52
25. 暗斜井(混凝土支架巷道用).....	54

第三章 井筒装备

說明.....	55
26. 立井井筒装备.....	57
27. 立井井筒管路安装.....	58
28. 立井井筒电纜敷設.....	58

附 录

1. 新建立井各輔助車間主要施工設備、設施一覽表.....	60
2. 新建斜井各輔助車間主要施工設備、設施一覽表.....	84
3. 新建平峒各輔助車間主要施工設備、設施一覽表.....	100
4. 立井延深(第一种施工方式)各輔助車間主要施工設備、 設施一覽表.....	122
5. 立井延深(第二种施工方式)各輔助車間主要施工設備、 設施一覽表.....	128
6. 斜井延深(第一种施工方式)各輔助車間主要施工設備、 設施一覽表.....	135
7. 斜井延深(第二种施工方式)各輔助車間主要施工設備、 設施一覽表.....	139
8. 建井施工設備、材料的年折旧及攤銷率表.....	144
9. 經常修理費与輔助材料費年百分比表.....	149
10. 新建立井各輔助車間費用比重表(120——21万吨立井).....	150
11. 新建斜井各輔助車間費用比重表(120——21万吨斜井).....	155
12. 新建平峒各輔助車間費用比重表(120——21万吨平峒).....	160
13. 立井延深(第一种施工方式)各輔助車間費用比重表.....	165
14. 立井延深(第二种施工方式)各輔助車間費用比重表.....	166
15. 斜井延深(第一种施工方式)各輔助車間費用比重表.....	167
16. 斜井延深(第二种施工方式)各輔助車間費用比重表.....	168

总 說 明

第1条 井巷建筑工程輔助車間服务費定額(以下簡稱本定額)的編制,是参照1962年編制的《矿山井巷工程施工及驗收技术规范》(草案)、《煤矿設計规范》(草案)以及其他有关規定,假定了各类型矿井的技术特征、开拓方案、工程量和施工条件,按一般的施工方法,采用平均先进的施工进度,編出每个矿井的施工組織設計,并根据本部1963年頒发的《井巷建筑工程預算定額》、《矿山机电设备安装工程預算定額》以及計算各項費用的有关規定,求出每个矿井建設期間各施工阶段的輔助車間服务費占井巷工程直接定額費的百分比,作为計取輔助車間服务費的定額。

第2条 本定額供編制新建矿井和延深矿井的井巷建筑工程設計概算和施工图預算之用。

第3条 本定額分为新建矿井、延深矿井和井筒装备三章,并将制定本定額的主要依据列入附录,以便使用定額时的参考。

附录包括:新建及延深矿井各輔助車間主要施工設備、設施一覽表(表中包括施工时利用的永久設備和設施)施工設備、材料的年折旧及攤銷率表,經常修理費和輔助材料費年百分比表,新建及延深矿井各輔助車間費用比重表。

第4条 本定額費用內容包括矿井建設期間为井巷工程施工服务的提升、排水、通风、运输、照明、其他六个輔助車間所發生的費用。各車間的費用是由折旧及攤銷、經常修理、輔助材料、运输、安装拆卸、动力和工人基本工資等七項費用組成。

此外,在寒冷地区建井时,为防止冬季井筒結冰而須进行的井口空气加热所發生的費用,另制訂了附加定額。

第5条 各輔助車間包括的費用范围如下:

1. 提升車間:系指由立井、斜井、暗立井、暗斜井(不包括平峒及上下山)的井底(或井筒工作面)至井口一段,为提升矸石、

煤和运送器材及人員等所发生的費用。

2.排水車間：系指为排出全矿井的涌水而設置的主要和区域排水設備和設施(不包括专为一个下山工作面施工服务的小水泵)所发生的費用。

3.通风車間：系指为全矿井通风所配备的全部設備和設施等(主扇、局扇、风筒、风門等)所发生的費用。

4.运输車間：系指为井巷工程服务的井上下运输設備和設施(包括輕便铁道、电机車、矿車、刮板运输机等)所发生的費用(不包括《井巷建筑工程預算定額》中規定的距井巷工作面 100 米以內的运输費用)。

5.照明車間：系指为施工服务的工业广场、排矸場、儲煤場、輔助車間厂房和井下設置的照明設備和設施(包括固定和移动照明、矿灯等)所发生的費用。

6.其他車間：系指为井巷工程施工服务但不属于上列各車間的輔助工作所发生的費用。其中包括：值班工人(电鉗工、运火药工、看火药工、炮泥工、測工)的基本工資；施工測量費(由井口定点至移交生产前的全部測量所使用的測量仪器、工具、消耗材料等的攤銷費)；电力网路和变配电費用(由工业广场地面变电所至井下变电所的动力网路、变配电設備等)。

第 6 条 各輔助車間的費用划分和簡要內容如下：

1.折旧及攤銷費：指施工过程中使用的設備、設施(包括备用設備)和材料的基本折旧、大修理折旧和攤銷費用。其中：

(1)設備的基本折旧、大修理折旧費是根据施工設備的價值、年基本折旧率、年大修理折旧率及使用時間計算的。

(2)使用永久性生产設備时也按临时施工設備的價值計算基本折旧和大修理折旧作为补偿費。

(3)利用施工企业的鋼軌和道岔(包括軌枕和配件等)，应計算基本折旧，但使用永久性的生产軌道、道岔、鋼管和電纜只計算維修費，不計算折旧費。

(4)临时厂房、設備基础等应将其價值扣除殘值后按施工阶

段的使用時間全部攤銷完畢。

2.經常修理費：指設備和設施的中、小修所使用的人工、材料及零星配件等所發生的費用。這項費用是參照《煤礦機電運輸設備配件和維修材料消耗定額》（試行）及歷年各施工單位實際資料制訂的。

3.輔助材料費：指設備和設施在正常運轉過程中耗用的潤滑和擦洗材料的費用。這項費用是參照《煤礦機電運輸設備配件和維修材料消耗定額》（試行）及歷年各施工單位實際資料制訂的。

4.運輸費：指設備和設施等由機械租賃站至工地倉庫和工地倉庫至施工地點間的運送、返還和裝卸以及在施工現場範圍內搬移所發生的運輸等費用。這項費用是根據發生時所處的施工階段一次全部列入該施工階段定額。利用永久設備時，其運輸費已在單位工程投資內解決，不再計入輔助車間服務費。

5.安裝拆卸費：指施工設備和設施進行安裝、試運轉以及使用完了拆卸、裝箱等所需費用。這項費用是根據設備安裝拆卸發生時所處的施工階段一次全部列入該施工階段定額。利用永久設備的安裝費已在工程投資內解決，不再計入輔助車間服務費。

6.工人基本工資：指各輔助車間運轉工人、運輸工人和輔助工人等的基本工資。

7.動力費：指各輔助車間的機械設備在運轉過程中消耗的電力、風力、燃料等所需的費用。

第7條 本定額按不同的電價出現了七種定額，使用時應按該礦井所在地區具體條件計算出的電價選用相應的定額。

電價計算範圍：

新建礦井的電價，應在購入的電力單價基礎上加上由電廠或區域變電所至工地變電所間的綫路折舊、養護、損耗等費用及地面變電所發生的全部費用。

延深礦井的電價按該礦井生產用電的單價計算；如需在地面另設為延深工程服務的變電所時，應將該變電所和綫路全部費用計算在電價之內。

第8条 本定额按井巷砌碛材料不同的价格出现了不同的定额,使用时须按照当年批准的材料预算价格选用定额。砌碛材料是指构成砌体的主要材料,如料石、片石、混凝土、钢筋混凝土和各种磚,不包括砌体中的砂浆和壁后充填的混凝土。巷道的拱和牆的砌体材料不同时,应按拱、牆砌体主要材料每立方米加权平均价格作为选用定额的依据。砌体主要材料实际价格与预算价格发生差异时,一律不再调整輔助車間服务費。

在坚固岩层中开凿的巷道工程,如不需要砌碛或架棚而用噴浆或錨杆支护时,选用砌体材料单价41元/立方米以下的定额。新建矿井第二期工程和延深矿井新水平車場巷道是按砌碛考虑的,如实际支架与定额考虑的方式全部或大部分不同时,应按下列方法套用定额:采用木支架时,套用砌体材料41~50元/立方米的定额;采用混凝土支架时,套用砌体材料51~60元/立方米的定额;采用金属支架时,套用砌体材料61~70元/立方米的定额。

第9条 为矿井建設服务的临时井巷工程应按本定额計取輔助車間服务費。

第10条 井下防火門、水閘門、密閉門、柵栏門等設施应按其安装費(包括由井上运至安装地点的运输費)及其所属单位工程所处的施工阶段应采取的定额計取輔助車間服务費。井下设备安装工程(基础工程除外)及管路、電纜敷設工程都不得計取輔助車間服务費(立井井筒装备除外)。

第11条 本定额不适用于恢复、改建矿井、矿井特殊施工阶段和水采矿井第三、四期工程,这些工程的輔助車間服务費定额可根据該矿井的施工組織設計編制补充定额,經大区、省(区)管理局审查报部批准后使用。

第12条 矿井建設期間的巷道維修工作,系由“其他基本建設工作費用”中的巷道維修費开支。該項費用不得按本定额計取輔助車間服务費。

第13条 本定额的解釋权属于煤炭工业部。

第一章 新建矿井

說 明

第1条 本定额适用于下列新建矿井和风井的井巷建筑工程。

1.新建矿井的开拓方式和年生产能力,

矿 井 开 拓 方 式	年生产能力(万吨)
立井、斜井、平峒	≥ 120
立井、斜井、平峒	≥ 90
立井、斜井、平峒	≥ 60
立井、斜井、平峒	≥ 30
立井、斜井、平峒	$\geq$ 及 < 21

2.新建风井的类型和特征,

风 井 类 型	規 格
立 井	淨直徑 $\leq 4\text{m}$
立 井	淨直徑 $\leq 3.5\text{m}$
立 井	淨直徑 $\leq 3\text{m}$
斜 井	掘进断面 $\geq 10\text{m}^2$
斜 井	掘进断面 $\geq 8\text{m}^2$
斜 井	掘进断面 $\geq 6\text{m}^2$

第2条 本定额对年生产能力30万吨及以上的斜井是以阶段斜井开拓方式制订的, 21万吨的斜井是以片盘开拓方式制订的。当新建30万吨斜井采用片盘开拓方式时, 应使用21万吨斜井的定额。21万吨斜井采用阶段开拓方式时, 应使用30万吨斜井的定额。

第3条 本定额按照一般新建矿井的施工顺序, 划分为四个施工阶段分别出现定额, 各施工阶段的划分及其所包括的工程内容如下:

第一个施工阶段(以下簡称为第一期)包括井筒、井筒与井底車場联接处、主副井联络巷、箕斗裝載峒室和水窩泵房等井巷工程。

第二个施工阶段(以下簡称为第二期)包括井底車場巷道、各类峒室、水仓、主要运输石門和石門与运输大巷的交叉点等井巷工程。

第三个施工阶段(以下簡称为第三期)包括矿井移交生产前主要运输大巷、配风巷、采区石門、有关峒室、采区巷道、总回风巷和回风石門等井巷工程。

第四个施工阶段(以下簡称为第四期)是指矿井移交生产至达到設計生产能力的全部井巷建筑工程。如采区石門、有关峒室、采区巷道和回风石門等井巷工程。

第4条 本定額适用于立井井筒深度等于或小于250米、斜井井筒斜长等于或小于400米、平峒长度等于或小于1000米的井巷建筑工程。如井筒深度或长度超过上述范围者，应按下列系数进行调整：

矿 井 开拓方式	深度或长度 (米)	調 整 系 数	
		第 一 期	第二、三、四期
立 井	≤250	1.00	1.00
	251~300	1.03	1.05
	301~350	1.05	1.07
	351~400	1.07	1.10
	401~450	1.09	1.12
斜 井	≤400	1.00	1.00
	401~500	1.05	1.08
	501~600	1.08	1.12
平 峒	≤1000	1.00	1.00
	1001~1400	1.05	1.04
	1401~2000	1.08	1.06
	2001~3000	1.12	1.10

注：立井、斜井的井筒深度，第一期是指主、副井井筒的平均深度而言(从井口至井底水窩)；第二、三、四期是指至井底車場的提升深度而言。片盘斜井的井筒斜长，在井筒施工阶段时，应根据設計規定矿井移交前应开凿的长度計算，采区巷道施工阶段应根据提升斜长計算。

第5条 本定額各施工阶段假定的平均涌水量与实际平均涌水量不同时的調整系数如下，

开拓方式	施工阶段	定额的假定涌水量 (m³/小时)	实际涌水量 (m³/小时)	调整系数
立井	第一期	20.1~30	≤6	0.84
			6.1~13	0.88
			13.1~20	0.94
			30.1~50	1.06
			50.1~70	1.10
	第二期	60.1~100	≤30 30.1~60 100.1~150 150.1~200	0.80 0.90 1.06 1.10
井	第三、四期	100.1~150	≤30 30.1~60 60.1~100 150.1~200 200.1~300	0.85 0.90 0.95 1.05 1.09
斜井	第一期	10.1~15	≤6	0.89
			6.1~10	0.96
			15.1~20	1.06
	第二期	60.1~100	≤30 30.1~60 100.1~150 150.1~200	0.80 0.90 1.06 1.10
	第三、四期	100.1~150	≤30 30.1~60 60.1~100 150.1~200	0.82 0.90 0.96 1.05

第6条 本定额适用于一、二级瓦斯矿井，如用于三级或超级瓦斯矿井时，则第三、四期定额应采用下列系数进行调整：

立井1.05，斜井1.04，平峒1.10。

第7条 本定额井巷掘进是按岩石硬度系数 $f \leq 4 \sim 6$ 计算的(井筒表土掘进除外)，如实际的岩石硬度系数大于以上假定条件时，第一、二期定额应按下列系数进行调整：

岩石硬度系数 矿井开拓方式		$f \leq 4 \sim 6$	$f = 8 \sim 10$	$f = 12 \sim 14$
立	井	1.00	0.85	0.68
斜	井	1.00	0.90	0.78
平	峒	1.00	0.92	0.80

注：如井筒或巷道穿过不同硬度的岩石时，应按加权平均的方法，求得调整后的定额。其计算公式如下：

调整前的辅助车间服务费定额 $\times \left(\frac{l_1}{L} \times K_1 + \frac{l_2}{L} \times K_2 + \frac{l_3}{L} \times K_3 \right) =$ 调整后的辅助车间服务费定额。

式中： L 为井巷总长度；

l_1 为 $f \leq 4 \sim 6$ 的井巷长度；

l_2 为 $f = 8 \sim 10$ 的井巷长度；

l_3 为 $f = 12 \sim 14$ 的井巷长度；

K_1 、 K_2 、 K_3 为相应岩石硬度的调整系数。

第8条 平峒第一期定额假定的掘进断面，年设计生产能力21~30万吨者为 $8 \sim 10m^2$ ，60~90万吨者为 $12 \sim 15m^2$ ，120万吨者为 $15 \sim 20m^2$ 。如实际施工平峒掘进断面大于以上假定的断面时，应按下列系数进行调整：

掘进断面(m ²) 年生产能力(万吨)	≤10	≤12	≤15	≤20	>20
21	1.00	0.95	0.89	0.78	0.67
30	1.00	0.97	0.92	0.80	0.68
60~90	—	—	1.00	0.87	0.75
120	—	—	—	1.00	0.80

第9条 斜井第一期定额假定的主、副井井筒平均掘进断面,年设计生产能力21万吨者为 $6\sim 8\text{m}^2$, 30万吨者为 $8\sim 10\text{m}^2$, 60万吨者为 $12\sim 15\text{m}^2$ 。如实际施工的主、副井井筒平均断面大于以上假定的断面时,应按下列系数进行调整:

平均掘进断面(m ²) 年生产能力(万吨)	≤8	≤10	≤12	≤15	>15
21	1.00	0.86	0.80	0.75	0.71
30	—	1.00	0.93	0.87	0.82
60	—	—	—	1.00	0.95

第10条 本定额斜井和平峒第一期的支护材料是按砌碛制订的,如实际采用木支架或混凝土支架时,应采用砌体材料单价 $61\sim 70\text{元}/\text{m}^3$ 的定额并用下列系数进行调整:

矿井开拓方式 支架类型	木 支 架	混凝土支架
斜 井	1.13	1.06
平 峒	1.18	1.09

第11条 当矿井建设利用风井开拓采区巷道时,采区巷道施工阶段仍采用该矿井第三期的定额。

第12条 平峒第一期定额是按单平峒制定的,如为双平峒时,平峒第一期定额应采用0.75的系数进行调整。

第13条 当斜风井系由采区上山向上开凿至地面者，应使用与矿井开拓方式和生产能力相适应的第三期（移交前开凿时）或第四期（移交后开凿时）的定额。

第14条 当新建立风井的净直径为4.5m、5m或5.5m以上时，可分别采用年生产能力30万吨、60万吨或120万吨新建立井的第一期定额，并用0.93的系数进行调整。

第15条 风井定额适用于立风井垂深等于或小于150m、斜风井斜长等于或小于400m。当新建风井的垂深或斜长超过以上范围时，可按下列系数进行调整：

风 井 类 型	调 整 系 数
立 风 井	1.03
斜 风 井	1.08

第16条 当新建矿井定额需要同时使用几种系数时，其调整办法如下：

调整后的辅助车间服务费定额 = 调整前的辅助车间服务费定额 $\times [1 + (K_1 - 1) + (K_2 - 1) + \dots + (K_n - 1)]$ 。

式中 K_1 、 K_2 、 K_n ——各种调整系数。

第17条 本定额未包括井口空气加热的费用，如新建矿井井口需要空气加热时，可另增下列空气加热定额，其计算方法如下：

包括井口空气加热的辅助车间服务费定额 = 辅助车间服务费定额（如需调整时应为经过调整后的辅助车间服务费定额）+ 相应加热期限的空气加热定额。

项 目	加 热 期 限 （月/每年）			
	3	4	5	6
井口空气加热定额	0.4%	0.5%	0.6%	0.7%

1. 120 万 吨 立 井

单位: %

顺 期 序 段	施 工 阶 段	定额编号 砌体材料 (元/m ³)	1-11-6	1-11-9	1-11-11	1-11-13	1-11-17	1-11-22	1-11-28
			电 价 (≤元/度)						
			0.06	0.09	0.11	0.13	0.17	0.22	0.28
1		41以下	72.40	76.85	82.20	84.02	86.63	90.65	94.81
2		41~50	68.52	72.73	77.79	79.52	81.98	85.79	89.73
3		51~60	65.03	69.03	73.84	75.48	77.82	81.43	85.17
4		61~70	61.56	65.34	69.89	71.44	73.66	77.08	80.61
5		71~80	59.04	62.67	67.03	68.52	70.65	73.93	77.47
6	期	81~90	56.43	59.90	64.08	65.50	67.53	70.67	73.91
7		90以上	54.06	57.38	61.37	62.73	64.68	67.68	70.79
8		41以下	71.13	76.16	82.19	84.36	88.44	94.35	101.83
9		41~50	67.29	72.04	77.75	79.79	83.65	89.25	96.32
10		51~60	63.84	68.35	73.76	75.71	79.36	84.67	91.39
11		61~70	60.39	64.66	69.78	71.62	75.08	80.10	86.45
12		71~80	57.90	61.99	66.90	68.66	71.98	76.79	82.88
13	期	81~90	55.32	59.24	63.93	65.61	68.78	73.38	79.20
14		90以上	52.97	56.71	61.20	62.82	65.85	70.26	75.83
15	三 期		38.27	41.57	45.53	47.03	49.79	53.84	58.92
16	四 期		24.88	27.02	29.59	30.57	32.36	34.99	38.30

2. 90 万 吨 立 井

单位: %

顺 序	施 工 阶 段	定額編号 砌体材料 (元/m ³)	1-12-6	1-12-9	1-12-11	1-12-13	1-12-17	1-12-22	1-12-28
			电 价 (≤元/度)						
			0.06	0.09	0.11	0.13	0.17	0.22	0.28
1	一 期	41以下	82.36	87.21	93.02	94.97	97.76	102.03	106.41
2		41~50	77.88	82.47	87.96	89.81	92.44	96.48	100.62
3		51~60	73.86	78.21	83.42	85.17	87.67	91.49	95.43
4		61~70	69.85	73.96	78.89	80.55	82.91	86.53	90.24
5		71~80	66.95	70.89	75.62	77.20	79.46	82.94	86.50
6		81~90	63.96	67.73	72.24	73.76	75.91	79.23	82.64
7		90以上	61.22	64.83	69.15	70.60	72.66	75.84	79.10
8	二 期	41以下	73.28	78.55	84.87	87.15	91.43	97.67	105.54
9		41~50	68.97	73.92	79.87	82.02	86.05	91.92	99.33
10		51~60	65.13	69.81	75.43	77.46	81.26	86.80	93.80
11		61~70	61.33	65.74	71.03	72.94	76.53	81.74	88.33
12		71~80	58.61	62.82	67.88	69.71	73.13	78.12	84.41
13		81~90	55.82	59.83	64.64	66.39	69.65	74.40	80.39
14		90以上	53.27	57.10	61.70	63.36	66.47	71.00	76.72
15	三 期		43.54	47.44	52.11	53.91	57.18	62.01	68.05
16	四 期		28.30	30.84	33.87	35.04	37.17	40.31	44.23

3. 60 万 吨 立 井

单位: %

顺序	施工阶段	定额编号 砌体材料 (元/m ³)	1-13-6	1-13-9	1-13-11	1-13-13	1-13-17	1-13-22	1-13-28
			电 价 (≤元/度)						
			0.06	0.09	0.11	0.13	0.17	0.22	0.28
1	一期	41以下	82.79	87.63	93.45	95.39	98.16	102.40	106.77
2		41~50	78.16	82.73	88.22	90.05	92.66	96.67	100.79
3		51~60	74.02	78.35	83.55	85.28	87.76	91.56	95.45
4		61~70	69.90	73.99	78.90	80.54	82.88	86.46	90.14
5		71~80	66.93	70.85	75.55	77.11	79.36	82.79	86.31
6		81~90	63.87	67.61	72.10	73.60	75.74	79.01	82.38
7		90以上	61.09	64.66	68.95	70.38	72.43	75.56	78.78
8	二期	41以下	76.03	81.43	87.90	90.23	94.61	100.96	109.01
9		41~50	71.80	76.90	83.01	85.21	89.35	95.36	102.95
10		51~60	68.03	72.85	78.64	80.72	84.64	90.34	97.53
11		61~70	64.26	68.82	74.29	76.26	79.96	85.33	92.13
12		71~80	61.55	65.92	71.15	73.04	76.59	81.73	88.24
13		81~90	58.75	62.92	67.92	69.72	73.10	78.01	84.22
14		90以上	56.20	60.18	64.97	66.69	69.92	74.62	80.57
15	三期		46.19	50.31	55.26	57.15	60.61	65.71	72.09
16	四期		30.02	32.70	35.92	37.15	39.40	42.71	46.86