

办好公共食堂



公共食堂的炉灶和燃料

陈伯泉 编著

上海科学技术出版社



公共食堂的炉灶和燃料

陈伯泉 编著

上海科学技术出版社出版

(上海南京西路2004号)

上海市书刊出版业营业许可证出093号

上海市印刷五厂印刷 新华书店上海发行所总经售

开本 787×1092 1/32 印张 1 9/16 字数 34,000

1959年4月第1版 1959年4月第1次印刷

印数 1—10,000

统一书号: T. 15119 • 1233

定价: (七) 0.13 元

要辦好公共食堂。要保證所有的社員吃得飽、吃得好、吃得干淨衛生，並且適合民族習慣和地方習慣。公共食堂要有飯鍋，要經營好菜園、豆腐坊、粉坊、醬園，要養豬羊、養鷄鴨、養魚等。飯菜要多變化，要有味道。要同營養學家商量，使食品當中包含有生理上必需的含熱量和營養分。對老人、小孩、病人、孕產婦和哺乳的母親，在伙食上要給以必要和可能的照顧，並且可以允許某些社員在家做飯吃。公共食堂要實行管理民主化。食堂的管理人員和炊事員要選擇政治上可靠的人員擔任，最好經過民主選舉。

——摘自 中國共產黨第八屆
中央委員會第六次
全體會議“關於人
民公社若干問題的
決議”

目 录

一、爐灶.....	1
(一) 并列式兩連灶.....	1
(二) 阶梯式兩連灶.....	3
(三) 五連灶.....	4
(四) 鍋周烟道灶.....	6
(五) 馬槽盤龙水管水箱灶.....	7
(六) 吹吸风兩用灶.....	9
(七) 螺旋灶.....	10
(八) 暗火多眼炒菜灶.....	11
(九) 九眼灶.....	12
(十) 兩用蒸汽灶.....	14
(十一) 余热利用灶.....	16
(十二) 老虎灶.....	17
(十三) 溫水箱燒水爐.....	18
(十四) 串水茶爐.....	19
(十五) 臥式燒水爐.....	20
(十六) 万能蒸汽灶.....	21
(十七) 万能发电灶.....	23
(十八) 多用热水爐.....	24

(十九) 一爐四用灶.....	25
如何延長爐灶壽命?	26
二、燃料	28
(一) 煤炭的种类、性能和成分.....	28
(二) 煤炭在爐膛中是怎样燃燒的?	33
(三) 燒火操作方法.....	35
(四) 人造煤的配制和使用.....	39
附录: 一、介紹几种炊事用具	43
(一) 活动十字架	
(二) 万能蒸籠	
(三) 切馒头机	
(四) 蒸飯木桶	
二、兩架脚踏吹风机	47
三、煤渣的用处	48

一、爐 灶

公共食堂的爐灶砌得好，不但工作便利燃料節約，并且直接关系着每个人的生活，因此砌好爐灶是公共食堂的一項很重要的工作。

爐灶的种类很多，在爐型上有單鍋、連鍋和多鍋的分別；在通风方法上有吹風，吸風和吹吸風兩用等。一般說吹風灶使用时比較省時省煤，但由于各地方的習慣和使用燃料不同，應該盡量做到因地制宜，在原有基礎上逐步改進。有的爐灶如需要修建或新建時，就應考慮在條件可能的範圍內，改造或採用比較先進合理而又方便的爐型。

怎樣選擇爐灶，應該砌那一種好？這裡收集了近年來許多地區所創造的多种爐灶，并且有些部分作了適當改進。這些爐灶都具有不同的特點，公共食堂可根據具體情況加以研究採用，并且可以創造出更多、更好、更能省煤的爐灶來。

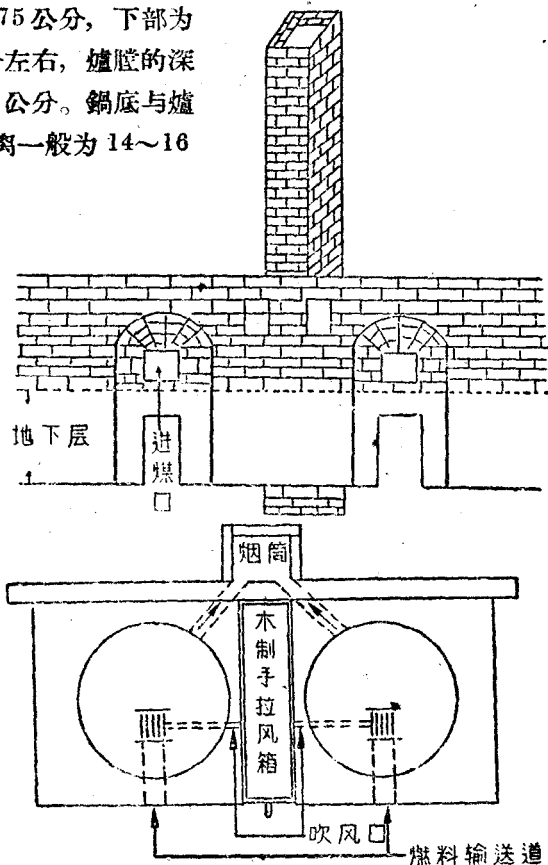
(一) 井列式兩連灶

這種灶的特點是：灶門較小，散熱少，火力比較旺盛，爐膛小，風箱吹起來風很集中，因此發火快，需要急火時叫得應，對炊事工作方便。這種灶適用烟煤中的原煤和末煤，如果操作得好，每個人每天的耗煤量只要4~6兩。

兩連灶的構造:

爐形: 高 60 公分, 長 150 公分, 寬 130 公分左右, 在高低上可适合于工作人員的方便。

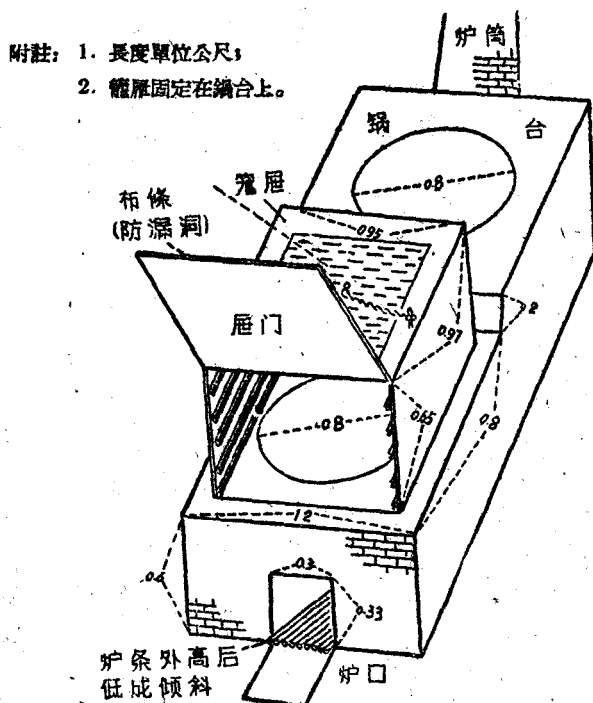
爐腔: 上大下小, 能保持溫度, 使火焰在整个鍋底發揮熱力作用。假定按 2.8 尺鉄鍋計算, 爐腔上部直徑為 100 公分, 中部為 75 公分, 下部為 45 公分左右, 爐腔的深度約 75 公分。鍋底與爐條的距離一般為 14~16 公分。



(二) 阶梯式兩連灶

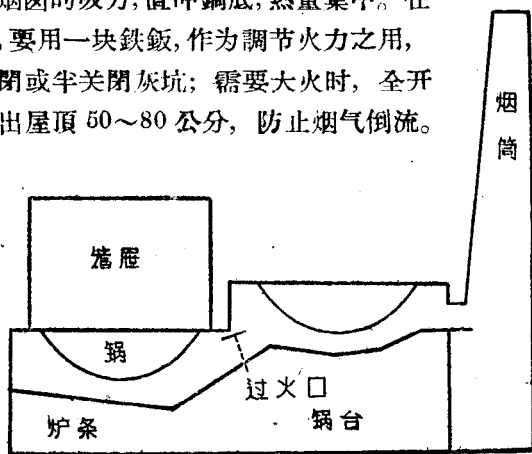
在暂时还没有电力的地方，可以用吸风灶。吸风灶是利用自然通风的一种灶，除主锅外，每座灶可根据人的多少和不同条件，增加付锅一、二个，灶面砌成阶梯形，主锅低于付锅，形状似阶梯。

建造这种灶比较简便，大小可按需要而定；爐条要外高后低的斜放，前面約比后面高 6~8 公分，爐条間隔不要过稀，約



在 1 公分多些。爐條中心要比鍋底向前 6~8 公分, 这样火焰可以順着烟囱的吸力, 直冲鍋底, 热量集中。在出灰通风的坑口, 要用一块鉄飯, 作为調节火力之用, 需要緩火时, 关闭或半关闭灰坑; 需要大火时, 全开灰坑。烟囱需高出屋頂 50~80 公分, 防止烟气倒流。

这种灶也适宜用柴草, 但爐膛需适当提高和放大。在公共食堂中, 蒸饅头、燒飯、炒菜、燒水等都适用。

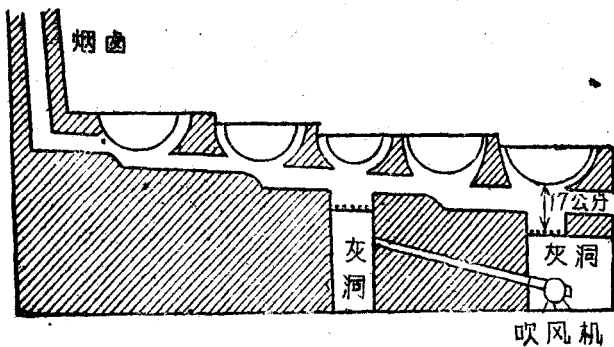
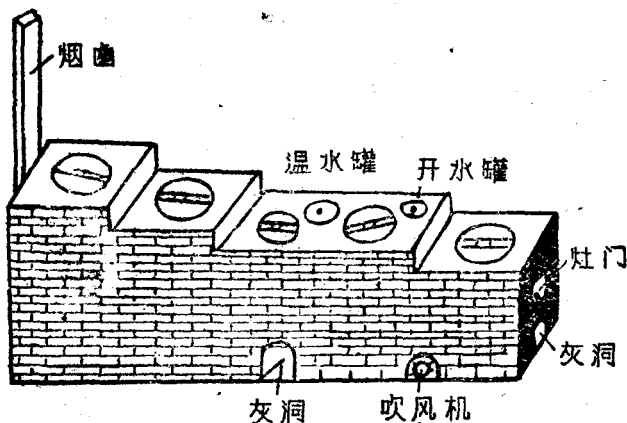


(三) 五 連 灶

五連灶是在兩連灶的基础上发展的, 灶形为五鍋并列。第一第三鍋为主鍋, 都用爐条, 爐条成棱形, 平面向上。可以用第一鍋煮飯蒸饅头, 第三鍋炒菜, 第二鍋烧开水, 第四、五鍋燒热水和温小菜等用。在第二和第三鍋后面还能裝水罐, 可盛开水和热水, 如在开水罐上裝一龙头, 还可以放水, 代替茶爐。第一鍋的鍋底距离爐条約 17 公分, 第三鍋 15 公分, 各鍋成阶梯形逐个地上升, 地平綫距离第一鍋的爐条 26 公分左右, 距离第二鍋 30 公分左右, 也是逐鍋提高; 从第一鍋向后通往各个鍋的烟道, 也同样成阶梯形逐漸上升和縮小, 第一鍋通往第二鍋的烟道口高 11~15 公分左右, 其余逐步縮小。这种灶是根据热

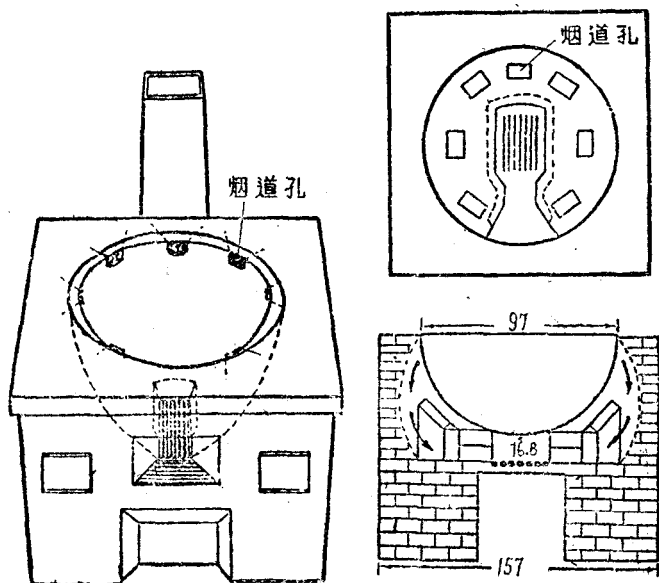
能逐漸上升和自然吸風的道理而設計，能夠較多地利用燃料中的熱量，而且使用方便，對公共食堂來說是比較好的一種爐灶。經過有些單位試用，能適合二、三百人的食堂，每人每日用煤約5兩左右。

這裡介紹的是用吹風機的五連灶，如果沒有吹風機，只要通風適量煤質稍好也可以使用，但時間較慢。



(四) 鍋周烟道灶

這是一種一鍋單連灶型，灶內四周開有七個出烟口，煤烟從各個烟口進入烟筒，增加了吸風力量，火力較旺，使用也簡便。鍋周烟道灶還具有不少特點：靠近烟道的一個出烟口，比其它出烟口都小些，靠近灶門兩面的二個出烟口最大，這樣能使火力均勻，鍋底受熱全面，爐膛小，中間成槽形，鍋底到爐條的距離近，可防止火力分散；用這種灶做飯燒菜時間很快；由於出烟口的改進，爐門口不冒烟、不噴火，廚房間清潔衛生，對炊事人員的健康也有好處。此外，還節約煤炭，如果掌握勤



加少添的原則，每人每日只要耗用 2~4 兩煤就夠了。假定有條件用吹風機或風箱的話，那麼時間更快用煤更省。

鍋周煙道灶的構造：（1）煙道孔長 10 公分寬 5 公分，（2）灶門長 21 公分寬 14 公分，（3）掏灰口長 10 公分寬 8 公分（左右兩個）燒火時用磚頭堵塞，（4）煙道的內層是空心的，用磚砌在灶內的暗煙道，前通掏灰眼後通煙囪。

（五）馬槽盤龍水管水箱灶

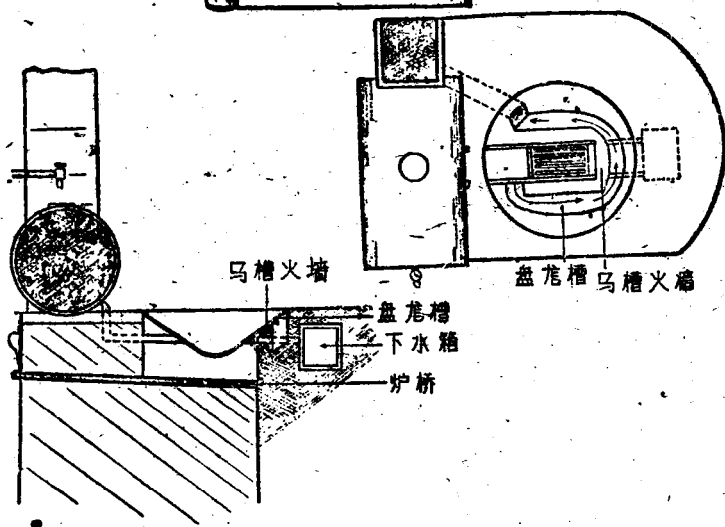
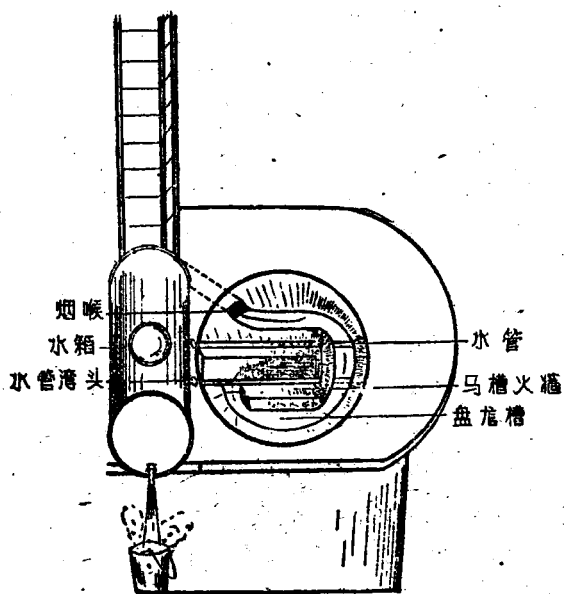
這種灶適用於 100 多人的食堂，由於它在灶膛內裝了四根鐵管子，利用餘熱，在炒菜燒飯的同時，還可燒出開水 200~400 斤，解決了吃開水的困難。因此使用方便耗煤比較節省。

構造特點是：

1. 馬槽：在灶膛內爐條上由左、右、後三堵火牆組成，火牆直立，與爐條成直角，成為槽形。馬槽的寬度為鍋口口徑的 $\frac{1}{4}$ ，長寬是 5:3，外緣高達鍋底，內緣高距鍋底 $\frac{1}{2}$ 寸。最好用砂石混粘土做成。馬槽的作用是使灶膛縮小，火力集中。

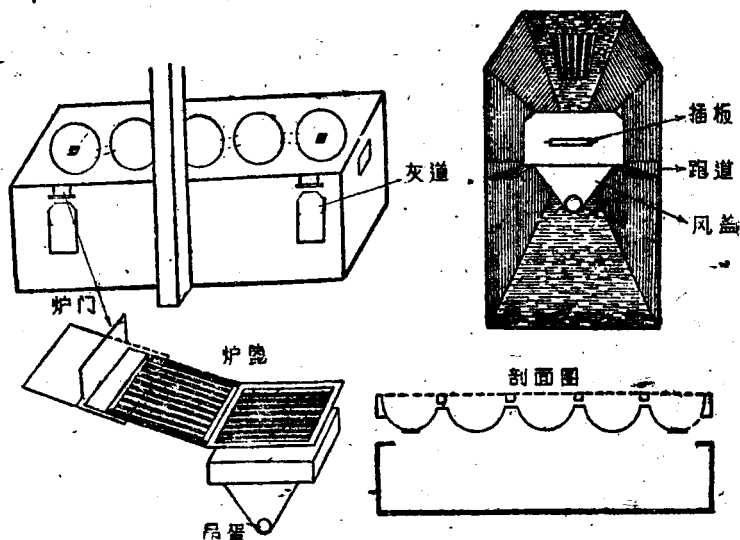
2. 盤龍：圍繞馬槽的外圍作一道槽，寬 10~12 公分，槽底離鍋底 7~10 公分；在煙囪對面的火牆末端開一缺口，使爐膛內火焰緊圍着鍋，盤旋以後再進入煙囪，以充分利用餘熱。

3. 水管水箱：在灶膛內安裝鐵管 2~4 根，兩端啣接上下兩個水箱，鐵管口徑依據灶的大小而定，但不要用生鏽的水管。安裝的位置要緊靠火牆兩旁，才不致影響鍋的受熱面積。上水箱的一部分插入煙囪，以利用煙囪餘熱增加水的溫度。如果不裝水管水箱也可以。



(六) 吹吸风两用灶

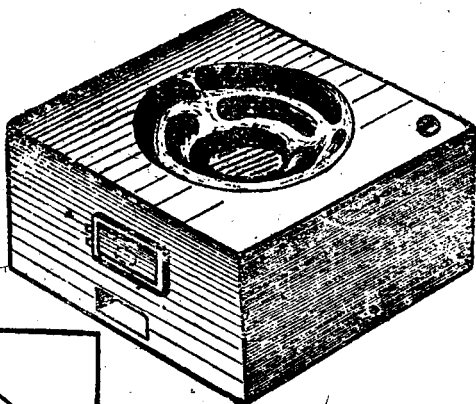
这种灶是一連把五个鍋台和爐膛互相連通，只用一个烟囱砌在第三个鍋的外端，五个鍋只有二个加煤口，但火力仍旺，火通过第二个鍋底到第三个鍋底从烟囱出去。这五口鍋都能使用，兩头的鍋因火力大，可以蒸饅头或燒飯，其余按不同要求可炒菜和悶煮，亦能燒水。这种灶的爐条用前后兩节，前节是長爐条有坡度，能吸风，后边是短爐条成平形，能吹风，鍋底距离吹风平爐条 20 公分高，在灰洞兩边安裝三角滑鉄便于推放吊蛋风盆，平爐条的后下边安裝起落閘，在前节長爐条上边蓋一厚鉄鈹，燒吹风时，可將起落閘升起，將煤添在短爐条上，开启吹风机，即可燒用。如停电不能吹风，可將長爐条上盖的



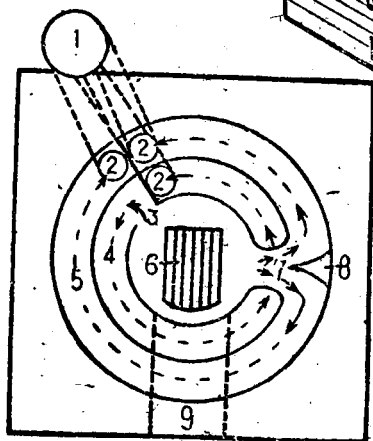
鉄飯取出，把短爐條上的煤扒到長爐條上，放下起落閘，并把短爐條下邊的吊蛋風盆抽出，即能吸風使用。

(七) 螺旋 灶

螺旋灶是东北部队里創造出来的，具有許多优点，它利用火苗和热烟在腔內旋轉，使灶得到較多的热能，增强了灶的温度。这种灶比一般旧灶燒热的時間快、用煤省。



(外形)



(內部構造)

- (1) 烟窗， (2) 出烟口，
- (4) 下烟道， (5) 上烟道，
- (3) 出火口， (6) 爐條火膛，
- (7) 順烟槽， (8) 分烟槽，
- (9) 撥煤道

構造說明（以 86 公分的鍋為例）

烟囪与灰洞：烟囪高 6~8 公尺，超过屋頂；灰洞深 1 公尺左右，外寬里窄成八字形，以利通风。

出烟口：靠近烟囪处开三个出烟口。上烟道开二个口，如拳头大小，下烟道开一个口，应略大于上烟道出烟口。

出火口：在爐条的左后边，对烟囪处砌寬 19 公分，高 12 公分的出火口。

下烟道与上烟道：下烟道主要是把热烟和火苗吸进烟道圍繞鍋底旋轉，下烟道寬 10 公分，高 13 公分；上烟道主要是跑烟，寬 7 公分，高 6 公分。上下烟道的輪边寬 1.5 公分。

爐条：爐篦子長 42 公分，寬 24 公分，爐篦应外高里低成斜坡形。

順烟槽和分烟牆：順烟槽是用一块寬 122 公分，長 20 公分的鉄板連接火膛和上烟道；在鍋台下沿直到順烟槽中間砌道分烟牆，用泥涂好，使烟从兩边进入上烟道。

爐門：高 16.5 公分，寬 23 公分。

火膛、上下烟道和順烟槽的輪边，都要托住鍋底。

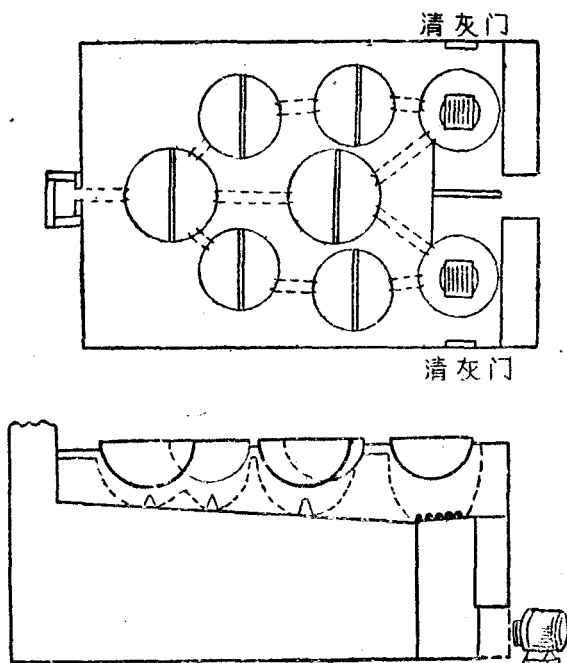
（八）暗火多眼炒菜灶

这种灶适合于人多和炒菜的种类繁多用。使用方便，能同时进行多鍋炒菜、燒湯，耗煤也省。

構造說明：

灶高 60~66 公分，長 190~210 公分，寬 130~140 公分。共有 8 个火眼，只用 2 个爐膛燒火，其余 6 个鍋都利用火道余热进行炒菜和燒水。爐灶前面底部用吹风机，火焰从通风处分兩

路經過各个火眼通向烟囱。不燒火的 6 个爐膛内部都有16公分高、19公分長的擋火牆，不讓火力跑得太快，兩個炊事員分別在灶的兩边同时进行烹調。另外可以結合需要，在吹风机兩边安裝閘板，便于分別輸風，如只用一边鍋灶，可把另一边閘門关住。



(九) 九 眼 灶

在規模較大的公共食堂中，因为炒菜、燒湯等种类多，光用單鍋灶是来不及的，如果采用九眼灶可以在同一時間內使用