第一章　蔬菜增值加工常识

1.蔬菜增值加工对原料有哪些要求？

(1) 蔬菜增值加工方法主要有酱制、腌制和泡制，加工方法的不同对于原料品种的要求也各不相同。用于制作酱腌菜的蔬菜品种大约有 40 余种,多以不怕压、挤,含水量较少,肉质坚实的萝卜、苤蓝、芥菜头等品种为原料；而制作泡菜则多选用鲜嫩、质脆的蔬菜为原料。有些含水分较多，怕挤怕压，易腐烂的蔬菜，如成熟度高的西红柿就不宜腌制；有些蔬菜含有大量纤维素,像韭菜,经腌制水分渗出后,只剩下粗纤维，既无营养又无味道，这些品种显然不适于加工酱腌菜。

(2) 同一名称的蔬菜，有时有不同的品种，应根据加工腌制的需要来选择蔬菜的品种，而不应以同名称的其他品种代替。例如：北京地区所产的莴笋有青笋和菜笋之分，菜笋水分大，肉质柔嫩，适于直接炒食；而青笋水分较小，其性硬而脆，则较适于制作酱菜。

(3) 同一品种的蔬菜由于其产地不同（蔬菜的生产条件如土质、水质、肥料等不同),蔬菜的品质及风

需要全本请访问 www.ertongbook.com

味也会有很大的差异，因此，以往制作名特酱菜的原料都有其固定的生产基地和供应渠道。如河南杞县的莫家酱胡萝卜，只有杞县城关生产的胡萝卜才能达到质量要求。

(4) 作为酱腌菜原料的蔬菜，其菜体的大小、轻重和形状直接影响酱腌菜的感观及生产周期。酱腌菜的原料不一定非要外型美观的蔬菜，有些市销剩下来的成熟度不够或不能用于直接炒食的蔬菜，反而可能是腌制咸菜的好原料。但这并不是说所有的次菜、脚菜都可作为原料。如黄瓜加工时可分为三类：质量上乘的一类瓜，条直、无籽，长 16 厘米左右，每千克 8～12 条，腌制后留作甜酱黄瓜的原料；二类瓜，一般比较挺直，作普通酱黄瓜原料；三类瓜条，太大或半截瓜，可作为八宝菜等的配料。

(5) 蔬菜原料的新鲜程度也是原料品质的重要标志。原料新鲜，经加工后不仅其营养成份保存多，而且可以保持鲜嫩和原有的风味。新鲜的蔬菜如不及时加工，其营养成分就会随着水分的消失而消耗掉一部分，发生老化现象。这种放置老化的蔬菜，不适宜用作原料。因为这种菜一是皮厚，种子坚硬；二是含糖较多，肉质发软，不脆不嫩。特别是含叶绿素较多的蔬菜，老化后其纤维质坚硬。因此，原料入厂后要尽快加工。由于酱腌菜加工季节性比较强，蔬菜量大，最好先将鲜菜加盐腌制，以固定其品质，然后再作

进一步加工处理。如不能及时腌制，要将鲜菜放在阴凉通风处，避免鲜菜由于呼吸作用生热，使微生物大量繁殖而造成腐烂。

(6) 蔬菜的新鲜程度还与其成熟度有着密切的关系。蔬菜的成熟度，也是原料品质与加工适应性的标准之一,蔬菜的老嫩、口味、外形、色泽都与成熟度有关。选用成熟度适当的原料进行加工，产品的质量高、原料的消耗也低 成熟度不当,不仅影响制品的质量，同时还会给加工带来困难。如北京地区的青笋以农历芒种前后收割者较好,季节性很强,几天之差,其质量就截然不同。若收割过早，则成熟度低、质地太嫩，加工时不但易碎，而且出品率低（只有 35％左右),成本加大 但如收割过晚,就会发生老化,上顶空心、皮紧、裂口、易脱节、粗纤维素增多,不但滋味不美，而且影响酱菜的脆嫩。制作酱腌菜的蔬菜原料多以六七成熟为宜。为了保证制品的质量，一定要严格掌握采收期,适时加工。

2.蔬菜加工怎样进行分级和洗涤？

(1) 分级。原料在加工前应进行分级，以便于按同一工艺条件进行加工，制得品质一致的产品。分级前应拣出霉烂、破碎、遭受严重病虫害以及有虫斑、空心、变色等不合格原料,并去除杂质。合格的原料,按大小、成熟度、色泽分级，达到每批原料品质基本一

致，再视不同情况分别进行加工处理，一般多采用手工分级。

（2）洗涤。蔬菜原料的洗涤难度较大，一是量大，加工时间集中；二是原料品种繁多，规格形状各异；三是根菜类及块茎类蔬菜如萝卜、芥菜等携带泥沙较多，有些甚至被粪肥、农药等污染。蔬菜原料在加工前洗涤干净，对于减少附着于原料表面的微生物，保证产品卫生，具有十分重要的意义。最简单的洗涤方法是用手工洗涤，其主要设备为一个洗涤槽，其规格可按产量要求设计。槽上安有水龙头，槽壁用水泥抹光或镶装瓷板，下面有排水孔，洗时先经浸泡，使附着物变软，然后进行刷洗和喷洗。洗涤过程中要保持水的清洁，或用流动水，防止不清洁的水重复使用。洗涤用水应符合饮用水标准。

3. 蔬菜加工怎样去皮和切分？

有些蔬菜的表皮比较坚硬和粗糙，如茎蓝、莴笋等,其外皮含有纤维素和角质,不仅不能食用,而且还会影响腌制速度和制品质量。为了便于加工和提高制品品质，在腌制或酱制之前都需要削去外皮。去皮的方法一般多采用手工，也可用机械去皮。

（1）手工去皮。手工去皮多使用去皮刀，去皮刀在刀口部位有一横金属片，用以控制去皮的厚度。去皮工具最好用不锈钢制成，因为铁能与蔬菜中的单宁

结合而引起制品变色。这种去皮方法的优点是细致、彻底、损耗较小,但加工速度慢、工效低、成本高。

(2) 机械去皮。机械去皮多选用旋皮机，其构造主要由机架、转动轴杆、弯月形去皮刀等组成。刀把由弹簧控制，使刀口紧贴在果实表面上。去皮时，轴杆插入果实的底部，果实随转动轴杆旋转，刀就从旋转的果实表面上削下一条带状的果皮。这种去皮方法的优点是效率较高，但损耗较大。

(3) 酱腌菜中的很多品种，都需将原料切制成丝、条、块、片等各种形状,目的是使细胞中的可溶性物质迅速外渗，以使发酵作用迅速进行。同时使料液中的各种有效成分迅速进入到蔬菜细胞中去，缩短生产周期，还可使制品美观。但酱腌菜不论切分与否，都要求形状整齐，大小、薄厚基本均匀。这不仅为了保证制品的外形美观，而且也是保证制品具有良好风味的重要条件。如果同一品种的蔬菜大小、厚薄相差悬殊,就会出现小的、薄的腌好了,而大的、厚的还没有腌透 若待都腌制成熟,由于时间过长,小的、薄的那部分就会因过熟而影响成品质量。

(4) 切分的方法目前已多采用切菜机代替手工操作，它不仅效率大大提高，而且菜形美观，整齐划一。切菜机的类型大体上可分两类，一类为单功能切菜机，如大头菜开片机、茎蓝头擦丝机、橘形切菜机等；另一类为多功能切菜机，这类机器可将菜坯切成

需要全本请访问 www.ertongbook.com

丁、丝、块、条、片等形状,如常见的离心切菜机,可根据需要调换刀具，一机多用。在实际生产中，有些细小品种为增进美观，常要切制成各种花形，由于其用量不大，故多用花刀手工制作，常见的花刀有梳子花刀、蓑衣花刀、齿轮花刀、桃花花刀、菠萝花刀、佛手花刀等等，使用时可根据需要加以选择。

4.人工干制蔬菜有哪些方法？

(1) 热风干制。将预处理后的原料加热并通风，或用热风使其中的水分尽快蒸发。

(2) 远红外线干制。一般的加热干燥法只能使物体表面受热后再逐步传导到内部。远红外线能穿过相当厚的不透明物体而在其内部产生热效应，使物体内外均匀受热。远红外线干制速度较快，制品质量更好,且节约能源。

(3) 微波干燥。利用微波加热原料，使内部水分蒸发，比远红外干燥的速度更快、时间更短、效率更高，而且加热温度可以比普通加热干燥法降低 20℃。

(4) 减压干燥。将物料置于减压条件下，使水分汽化、溢出,能源消耗少,加热温度低,营养损失小,品质变化轻。因此，目前国内外除了用于谷物的干燥和杀虫外，也应用于蔬菜、水果的干制。

(5) 冷冻干燥。又称为“冷冻升华干燥”或真空冷冻升华干燥。其原理是先将原料冷冻至冰点以下，

使其中大部分水结成冰，再在较高的真空状态下使冰直接升华汽化为水蒸气而被排除。物料处在冰点低温下干燥脱水，能够非常好地保持原有的色泽、风味及营养成分，避免了加热干燥法对产品品质的不良影响，冻干蔬菜容易复水。近几年，由于冷冻干燥工艺技术的提高，设备也已能被国内多家企业所生产，虽然设备投资较大，运行成本费用较高，但能得到高品质的蔬菜干制品,经济效益也非常可观,因此,冷冻干燥仍为有实力企业的首选。

(6）喷雾干燥。生产蔬菜粉等粉状干制品时，将非常均匀的液态原料放入喷雾干制机，通过特殊装置喷成雾状进入干燥间，被同时进入的干热空气干燥成粉末。这种干制机可以在真空状态下使用，制品在较低气压和温度下快速干燥，其色泽、风味及营养成分均能够更好地得以保持。

5. 人工干制蔬菜常用哪些设施和设备？

(1) 烘房。烘房建造较为简单，投资少。里面设炉灶进行加热以加快物料的干燥速度，设有通风设备以带走原料蒸发出的水分。炉灶加热要注意温度，若温度过高会使蔬菜中的有机物焦化、变褐而降低产品质量，同时还会造成表面蒸干结壳而使内部汁液因高温发生迅速膨胀，导致可溶性物质流失；如果温度较低,干燥作用缓慢,则组织易发生氧化、褐变、霉变等

现象，对产品也有不良影响。烘房内一般采用排风扇、鼓风机等设备来加速空气流动。因此，控制适宜的干燥温度和空气流速都十分重要。

(2) 隧道式干制机。干燥间是一个隧道，一端或两端设置加热器(一般为热蒸汽管)和风机,可将热风送入干燥间。原料铺放在载车上，从干燥间的一端进入,沿铁轨缓慢地通过隧道,热风通过原料,使其受热蒸发水分，废气则一部分自排气口排出，另一部分经过加热升温后再循环使用。按照热风与原料载车运行的方向不同，隧道式干制机又可分为顺流式、逆流式和混合式（又叫复式、对流式或中央排气式）三种。用顺流式干制机时，原料从热风入口处进，开始温度高,水分蒸发快,随着载车前进,温度逐步下降,热风的湿度增加，干燥的速度就减慢了。逆流式的正好相反。顺流式干制机比较适合对含水量较高的蔬菜进行干制，但有时干制品的含水量不能达到所要求的标准。因此，最好采用混合式隧道干制机，前 1/3 隧道为顺流式,后 2/3 隧道为逆流式，上部有两个加热器和风机，载车先进入顺流隧道，在高温下使原料水分快速蒸发,随着温度渐降,干燥速度减慢,待大部分水分排除后，载车进入逆流隧道，愈往前走，温度愈高，使制品干燥得较为彻底。

(3) 滚筒式干制机。由一个或两个以上表面平滑的不锈钢质滚筒构成，滚筒直径 20～200 厘米不

等,中空。干燥时,筒面铺布一层原料,滚筒通有蒸汽等热介质，在回转过程中筒外壁与原料接触，回转一圈即达到干燥目的。干燥后的制品由所附的刮刀刮下，落于下方的容器里，干燥得以连续进行。滚筒式干制机能将含水分 80% 的土豆片在 20 秒钟内干燥成仅含水分 5% 的产品。由于湿料表面有蒸汽层覆盖，干燥过程中很少发生氧化变质。

(4）带式干制机。干燥部件为金属网或涂胶帆布制成的传送带，各层按相对方向连续运行，蒸汽热管穿过每层中间，原料从顶部一端进入，并随传送带从上而下依次移动，干燥好的制品从最下层出口处出来并落入容器中。新鲜空气从底部进入，通过各层热管变为热气，使原料水分蒸发后，潮湿的废气从顶部排气口排出。

(5）喷雾干制机。适用于生产蔬菜粉等粉状干制品。液态原料均质处理后，加入适量的填充剂（玉米或土豆淀粉）使成品的淀粉含量达 15%。液料应在低于淀粉糊化的温度(75℃)进行预热,然后通过特殊装置喷成雾状进入圆锥形干燥间，这样被同时进入的干热空气干燥成粉末，集落于下部。这种干制机可以在真空状态下使用，制品在较低气压和温度下快速干燥，其色泽、风味及营养成分均能够更好地得以保持。

(6）远红外干燥设备。利用二氧化钛、二氧化

锆、二氧化硅等物质能够强烈地吸收远红外线并产生强烈的共振现象，用它们制成远红外辐射元件或涂在原有的热元件上，一经通电加热即可发射出远红外线来，使物体受热。由于远红外干燥法具有干燥速度快、生产效率高、干燥质量好、节约能源和费用等优点,目前已被广泛采用。

(7) 微波干燥。微波是指波长为 1 毫米至 1 米，频率为 300 兆赫至 300 千兆赫的高频电磁波。微波干燥炉用的微波管为磁控管（目前效率已高达 85%),常用加热频率为 915 兆赫和 2450 兆赫。

(8) 冷冻干燥设备。在真空状态下，利用升华原理，使预先冻结的物料水分不经融化，直接以冰态升华为水蒸气被除去，从而使物料干燥。其优点是食品本身的营养成分得到最大保留,色、香、味以及加热易挥发的成分不损失；原料不干缩，复水后能恢复鲜品性状。。

6. 加工速冻蔬菜有哪些步骤和要求？

(1) 原料的整理和清洗。除去灰尘、碎叶等杂物,选取鲜嫩、成熟一致的产品,按大小进行分级并修整长短,以便于包装。

(2) 漂烫。通常用 85～100℃（多为 93～96℃）的热水或热蒸汽漂烫，使蔬菜中的酶类失去活性，以防在冷冻、冻藏及解冻过程中，由于酶的作用而引起

产品色泽和风味的劣变。为了减少水溶性维生素等营养物质的流失，热水中常加入适量的食盐或有机酸。

(3) 冷却。热烫后应立即置于冷水（通常为 10℃以下）中漂洗冷却。

(4) 包装。为了防止速冻蔬菜在冻结过程或冷藏期间发生脱水而引起皱缩，最好在冻结前或在冻结后保藏前进行包装。

(5) 速冻。在 －30℃以下,一般为十几分钟,使产品快速冻结。

(6) 保藏。在 －18℃以下保藏至销售，中间不能化冻。化冻后就要及时食用，若再次冷冻继续贮藏，会导致品质劣变。

7. 腌制蔬菜常用哪些方法？

(1) 加压干腌法。鲜菜洗净后，将菜与盐按一定的比例,一层菜一层盐地逐层排放于池(缸)中,盐要逐层撒匀，并且底层盐要比上层少一些，待食盐全部溶化后，就可使全部蔬菜吸盐充足。一般中部以下放盐 40％，中部以上放盐 60％，顶部放一层封池（缸）盐,封池盐要放得严密,压盖后再压上石头(或其他重物）。利用重石的压力和盐的渗透作用使蔬菜内汁液外渗，菜汁逐步将菜体浸泡，对于含水量较少的蔬菜，可以一次将食盐用足。此法特点是在腌制过程中不

需要全本请访问 www.ertongbook.com

加水和其他菜卤，使菜坯保藏在原汁中。这种方法腌制成的菜坯,原菜鲜味浓,而且省工。

(2) 不加压干腌法。和加压干腌法不同的是此法不加重物压菜。对于水分含量较高的蔬菜品种如黄瓜、莴笋等,直接酱制容易破碎,因此要用少量食盐腌8～12小时，使蔬菜变软且有韧性后，再进行酱制，以减少破碎和折断损耗。

(3) 分批下盐法。即腌菜时分为两次或三次下盐，亦称双腌法或三腌法。腌制时先用少量食盐腌1～3天，待渗出大部分水分后，将菜坯捞出，沥去苦卤,再加食盐进行第二次(或第三次)腌制。这种分批加盐的腌制方法，其特点是能使制成的咸坯基本上舒展饱满，鲜嫩如初。含水量较高的蔬菜品种如一次加入所需的食盐腌制，高浓度的盐液就会引起剧烈的渗透作用，使蔬菜组织骤然失水，导致菜体发生皱皮和紧缩，而分批加盐就可避免这种现象的产生。此外，分批加盐，可以缩短平衡时间，缩短生产周期。由于分批下盐时腌制品初期食盐浓度较低，乳酸发酵进行的较早，利于抑制有害微生物的活动，减少维生素的损失。但此法用盐不能过少，温度不宜过高，否则制品易于腐败变质。

(4) 浮腌法。将食盐与清水按一定比例经溶化后倒入缸(池)中,加入洗净的鲜菜,使菜漂浮在盐液中，并定时进行倒动。经过较长一段时间，咸坯和卤

水逐渐变成红色。这种方法多用于老腌咸菜，如果利用多年的老腌菜卤，腌制的咸菜其香味浓厚，质量尤佳。

(5) 泡腌法。这种方法是在浮腌法的基础上加以改进的一种方法。由于在腌制中不需倒动菜坯，从而可以减轻劳动强度，节省劳动力。泡腌法就是先将经预加工处理好的鲜菜入池，然后将预先溶解好的盐水（一般浓度为 18 波美度左右),用泵打入池中,经 1～2 天后，将其卤汁抽出，在原卤中加盐，将浓度仍调至 18 波美度左右，再将盐水打入池中。这样往复循环 7～15 天，就可制得成品咸菜。这种方法多适于细腌紧密,质地坚硬,游离水少,干物质含量较多的蔬菜品种。制酱菜的咸坯，也可浸于卤汁中保存。

(6) 腌晒法。腌晒法故名思义是一种腌晒结合的方法。有些品种如榨菜、梅干菜在腌制前要进行晾晒，以去除一部分水分，防止在盐腌时菜体的营养成份过多地流失，影响制品品质。有些品种如制作萝卜头、萝卜干等半干性制品则要先腌后晒,通过晒制,减少菜坯中的水分，提高食盐的浓度，以利于装坛贮藏。

(7) 清水发酵。如酸菜类，原料先经烫漂后立即冷浸以保脆。然后把菜放入容器内压好，封盖，加上菜汁不断渗出，淹没菜体，形成水封闭层。这时乳酸菌利用菜和菜汁的养分，在 20℃以上进行湿态发酵而得成品。这种成品在 －5℃保存,可防酸败。

(8) 盐水发酵。用不同浓度的盐水腌菜，乳酸发酵的速度也不一样。菜的投盐量有 2%、4%、6%、8%、10%等多种。投盐量还可以根据季节不同而更改,气温低时,可用 6%的食盐进行乳酸发酵；气温高时,则可用 10%的食盐发酵。乳酸发酵在制得成品后,再加大盐量至 20%,增加其保藏性,以免变质。

(9) 封缸法。腌菜时常常采用封缸的方法，用食盐（干盐或卤水）将菜坯盖封，或将菜坯浸于卤水内，这样做的结果可以使空气与菜坯隔开，造成贫气状态，以利于咸坯的保存。酱制时可随时取用。封缸时把腌好的菜坯转入空缸(池),每缸踩紧,菜面到缸口要留 10 厘米左右空隙,盖上竹篾盖,压上石块,再把原有的盐水澄清，除去杂质灌进去。盐水浓度在 15 波美度左右为宜，使盐水浸过竹篾盖 5 厘米左右,最后盖上缸罩或缸篷。封缸后要经常进行检查，防止脱卤或生水浸入。并要密切注视菜卤 pH＊的变化,如果 pH上升，就预示着菜坯有腐坏的可能，要及时加以处理。

＊ pH,酸碱度的表示法，pH 的范围通常在 0～14 之间，pH＝7时,溶液呈中性；pH〈7时,溶液呈酸性；pH〉7时,溶液呈碱性。测定 pH的最简便的方法是使用 pH试纸,这种试纸在不同酸碱度的溶液里，显示不同的颜色。测定时把待测溶液滴在 pH试纸上，然后把试纸显示的颜色跟标准比色卡对

照,便可知道溶液的 pH值。

8.蔬菜加工如何保脆护色？

(1)蔬菜原料采收后要及时运输，入厂后要及时加工。新鲜蔬菜采收以后，由于呼吸作用的不断进行，就必然要消耗体内的营养物质，造成蔬菜品质的下降。瓜果类菜因后熟作用容易造成体内原果胶酶活性增强，使原果胶水解，导致肉质变软而失去脆性；根茎类菜和叶类菜容易因水分蒸发导致体内水解酶类活性增强，高分子物质降解而使菜体萎蔫。由于蔬菜生产季节性较强，在旺季加工时，最好先将鲜菜加盐腌制，以固定其品质，然后再作进一步加工处理。如不能及时腌制，要将蔬菜放在阴凉通风处，避免蔬菜发热而造成萎蔫，以致腐坏。

(2)在蔬菜加工过程中，由于有害微生物的作用而造成的制品变软失去脆性，可通过在生产中正确控制环境条件（如食盐浓度不能过低、pH值不能过大、温度不能过高等），抑制有害微生物的活动来加以防止。这就要求在生产中要严格执行加工操作规程，并保持原料及加工过程中的清洁卫生。

(3)对腌制品在加工前由于过分成熟或受了机械伤而稍有软化的原料，通常可采用具有硬化作用的物质来加以补救。例如，可先把蔬菜在铝盐或钙盐的水溶液内进行短时间的浸泡，或在腌渍液内直接加入

钙盐 ,也可在微碱性水(或深井水)中浸泡 ,还可采用我国民间常用的保脆物质（石灰和明矾）作为保脆剂。石灰中的钙和明矾中的铝都能与果胶物质化合而生成果胶酸的钙盐和铝盐，这类盐在细胞间隙起了使细胞相互黏结的作用，如同原果胶质的黏结作用一样，可防止细胞解体。但用量要掌握好，一般用量以菜重的万分之五为宜,如过多,菜有苦味,组织过硬,反而不脆。特别是明矾属酸性，不能用于绿色蔬菜，同时又因其能影响腌菜风味，所以一般不使用。

(4) 对叶绿素含量较多（如黄瓜、青椒等）的蔬菜，可加大用盐量，即所谓重盐法腌制。高浓度的食盐可以抑制乳酸菌的发酵，防止菜中的叶绿素在酸性条件下失去绿色。很多蔬菜在腌制前颜色浓绿，但经腌制后,很快就改变了颜色,有的发黄,有的变黑,其主要原因就是用盐量不当。在实际生产中一般采用23 波美度以上的盐卤进行腌菜即可达到护色保色的目的。

(5) 及时倒缸降低腌制温度。蔬菜在腌制过程中，要释放出很多热量，而叶绿素在高温条件下就要变黑或发黄,这种变化被称为‘ 植物黑质 ’变化。造成黑质变化的原因，主要是由于蔬菜发热，增强了呼吸强度。及时地进行倒缸以散发菜体的温度，也可起到护色保色的作用。

(6) 避免菜坯与阳光和空气的接触，对需要保色

的蔬菜,应在室内(或罩棚下)加工,在腌制过程中注意封缸或将菜坯浸泡在盐卤中，均可起到护色保色的作用。

(7) 用沸水烫漂可以增强叶绿素在菜体内的稳定作用，达到护色保色的目的，但要掌握好烫漂时间，时间过长会使菜质变软，过短则达不到护色保色的目的。

(8) 在腌渍液中添加碱性物质如石灰水、碳酸钠、碳酸镁等都可以达到护色保色的目的。因为蔬菜在腌制过程中渗出的菜汁一般都是呈酸性的，由于叶绿素在酸性介质中呈不稳定状态，因此，也会使蔬菜逐渐丧失鲜艳的色泽。如在腌制黄瓜时，可将黄瓜浸在呈微碱性的井水里 (pH 在 7.4～8.3),并换水数次，然后再入盐液中腌制，即可达到护色保色的目的。

9.蔬菜加工如何严格控制食品添加剂的用量？

食品添加剂是指在食品生产、加工、保藏等过程中有意加入和使用的少量化学合成物或天然物质，这些物质不是食品的天然成分。它们或可防止食品腐败变质，或可增强食品感观性状，大多没有营养价值，甚至有些有微毒。因此，用多了有害无益，必须按照国家标准严格掌握用量。

(1) 色素。色素按来源可分为两类，一类是用天然植物加工成的，如红曲、叶绿素等，称为天然色素，

需要全本请访问 www.ertongbook.com