

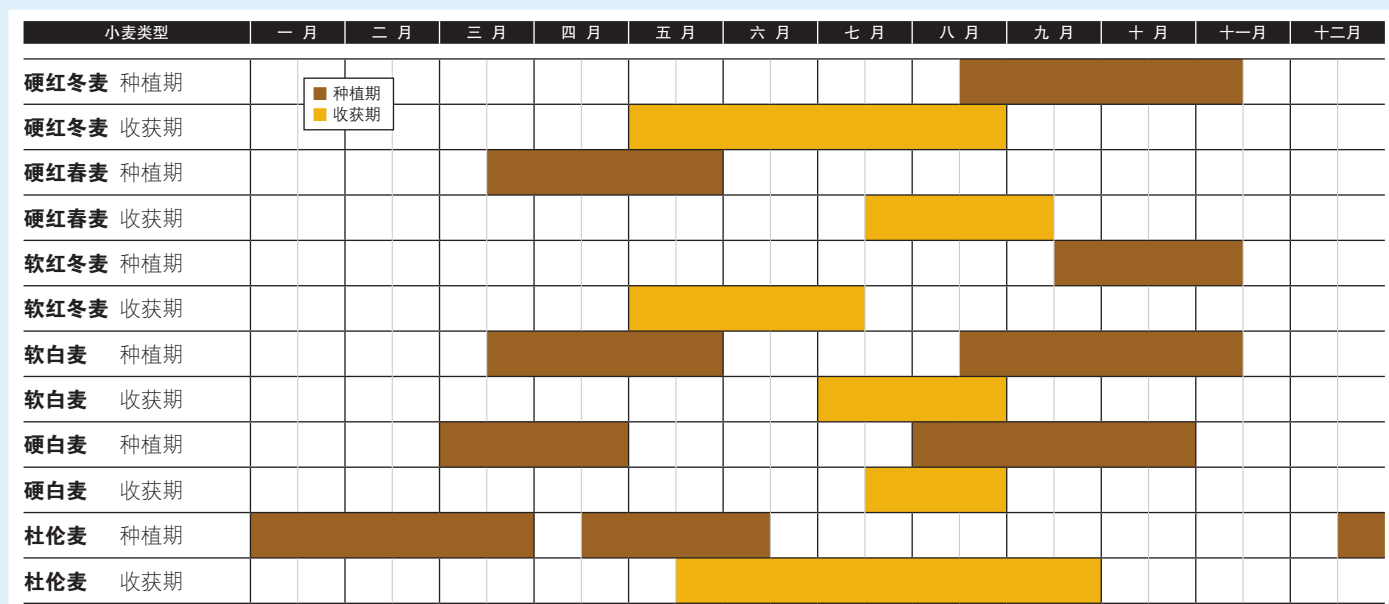


美国小麦协会

2005

农作物质量报告

# 种植期和收获期



美国小麦协会经费来自美国农业部海外农业服务处，以及以下各州的小麦种植者组织：

- 亚利桑那州谷物研究推广理事会
- 阿肯色州小麦推广董事会
- 加利福尼亚州小麦协会
- 科罗拉多州小麦管理委员会
- 爱达荷州小麦协会
- 堪萨斯州小麦协会
- 马里兰州谷物生产者应用理事会
- 明尼苏达州小麦研究推广理事会
- 蒙大拿州小麦和大麦委员会

- 内布拉斯加州小麦董事会
- 北达科他州小麦委员会
- 俄克拉荷马州小麦委员会
- 俄勒冈州小麦委员会
- 南达科他州小麦委员会
- 德克萨斯小麦种植者董事会
- 弗吉尼亚州小型谷物董事会
- 华盛顿州小麦委员会
- 怀俄明州小麦委员会

# 目 录

硬红冬麦 .....	2
太平洋西北部软白麦 .....	8
硬红春麦 .....	12
软红冬麦 .....	18
杜伦麦 .....	22
硬白麦 .....	26
美国小麦的供应和需求 .....	29
分析方法 .....	30
小麦等级和定等指标 .....	32

## 各类型小麦质量摘要

	硬红冬麦		硬红春麦		软红冬麦		软白麦		杜伦麦*	
	2005	5年 平均值	2005	5年 平均值	2005	5年 平均值	2005	5年 平均值	2005	5年 平均值
容重 (磅/蒲式耳)	59.9	59.6	60.1	60.3	60.3	58.7	60.1	59.8	60.8	60.0
(公斤/百升)	78.8	78.3	79.1	79.4	79.3	77.3	79.1	78.8	79.2	78.2
等级	2 HRW	2 HRW	1 NS	1 DNS	1 SRW	2 SRW	1 SW	2 SW	1 HAD	2 HAD
粗杂 (%)	0.8	0.7	1.2	1.1	0.9	0.7	0.6	0.7	1.5	1.3
小麦水分 (%)	11.1	11.5	12.3	11.9	13.1	13.1	8.8	9.2	12.5	11.5
小麦蛋白质含量 (%)**	12.2	12.4	14.5	14.4	9.5	10.3	9.9	10.3	13.4	14.1
小麦灰分 (%)**	1.55	1.55	1.72	1.64	1.53	1.57	1.39	1.39	1.67	1.62
千粒重 (克)	28.7	28.3	29.8	29.9	33.8	32.3	33.3	34.1	35.5	36.2
小麦降落数值 (秒)	401	403	410	368	360	347	350	359	378	322
面粉/麦心粉出粉率 (%)	69.1	69.6	70.2	68.9	70.1	69.7	67.3	67.4	66.4	63.5
面粉/麦心粉灰分 (%)**	0.47	0.49	0.53	0.44	0.43	0.44	0.40	0.37	0.71	0.69
湿面筋 (%)	29.9	29.5	35.3	35.6	20.9	22.6	21.6	23.0	35.0	36.6
粉质仪数据:										
扩展时间 (分)	6.0	6.1	6.4	11.9	1.3	1.7	1.9	1.6	n/a	n/a
稳定时间 (分)	10.5	11.2	9.8	20.5	2.9	3.1	4.8	3.2	n/a	n/a
吸水率 (%)	58.5	59.4	64.6	65.0	52.3	52.6	52.7	50.8	n/a	n/a
吹泡仪W值 (10 <sup>-4</sup> 焦耳)	287	304	361	403	98	89	125	115	69	83
面包体积 (毫升)	840	846	1036	1062	707	743	n/a	n/a	n/a	n/a
产量 (百万吨)	25.2	22.6	12.7	12.6	8.4	10.1	7.3	6.9	2.7	2.4

\* 仅限于大平原地区的杜伦麦，麦心粉的出粉率和灰分值。

\*\* 蛋白质 —— 12%湿基，灰分 —— 14%湿基。

硬  
红  
冬  
麦

软  
白  
麦

硬  
红  
春  
麦

软  
红  
冬  
麦

杜  
伦  
麦

硬  
白  
麦

# 硬红冬麦

## 中西部收获情况综述

**气候及收获情况：**大多数的美国硬红冬麦(HRW)生长在美国的大平原区域(科罗拉多、堪萨斯、蒙大拿、内布拉斯加、俄克拉荷马、南达科他和得克萨斯州)。种植的地域、品种、种植方法、生长状况以及收获条件都会影响到小麦的质量。尽管今年的冬眠期很短暂，但产区的大部分地区的秋季和冬季的气候条件都非常好，致使对今年的冬麦丰收的期望很高。但由于春季，在作物生长期最关键的灌浆期遇到了干旱和高温，使这种期望大受影响。六月里局部地区的暴雨推迟了得克萨斯州的北部及俄克拉荷马州完成收获的时间。但随着收获期推进，到了北部各州时天气情况已有所改善。从总的情况来看，克萨州和俄克拉荷马州的单产低于去年，也使得总产量减产，但在堪萨斯、科罗拉多、内布拉斯加和南达科他州的产量都有增加。

**调查方法：**在收获期间总共从30个作物生产区域采集了1030份样本。硬红冬麦的质量数据资料是根据密苏里州堪萨斯市CII化验服务中心的测试结果而得出，对每份样本都记录下它的蛋白质含量、容重、水分、千粒重、小麦灰份和降落数值等数据及其等级。其余的分析是把每个区域的样本合成四个复合样本：一个整体的复合样本和三个按蛋白质的含量划分成低于11.5%，11.5-12.5%和12.5%以上的复合样本。小麦的试磨是用布勒实验磨(型号MLU-202)进行的。数据根据30个生产区域的五年平均产量加权处理，这些数据可被表述为组合(总体)平均值和西北部沿太平洋港口以及墨西哥湾港口的预计平均值。测试遵循美国谷物化学家协会所认可的方法(2005)实施。

**小麦及定等数据：**容重比去年的高1.1磅/蒲式耳(1.4公斤/百升)，比五年的平均值高0.3磅/蒲式耳(0.5公斤/百升)，籽粒的大小和重量都比去年的好。试磨的出粉率与去年的接近，但低于五年的平均值。

总体来说，小麦和面粉的蛋白水平比去年及五年的平均值略低，湿面筋含量高于五年的平均值但低于去年的水平，粉质仪测定的吸水率比去年的低，面包的体积与去年的及五年的平均值持平。2005年的作物很健康，其标志是降落数值要高于去年的结果。

**制粉加工和面粉应用：**商业面粉厂指出，从去年的小麦转换到使用今年的新小麦很顺利。虽然德克萨斯州和俄克拉荷马州的某些地区小麦的蛋白含量偏低，但可以用科罗拉多、堪萨斯和内布拉斯加州高蛋白含量小麦搭配，粉师们对2005年作物较高的容重，饱满的籽粒和低水分感到满意。商业烘焙的质量与去年作物的表现很相

似，面包的体积也和去年的一样，或者比去年的要好些。烘焙业者只需要在吸水率方面做有限的几项调整即可。

**总结：**总体来说，2005年作物的蛋白含量分布的幅度很宽，可以为烘焙业者生产传统与非传统的产品提供很宽泛的选择。制粉和烘焙的效果与五年的平均值近似，购买者可以买到质量与以往一样的硬红冬麦。看来，对蛋白含量较高地区的硬红冬麦似乎有较高的需求，可以以此来替代用典型春麦进行的搭配。

小麦的购买者和面粉的购买者一样，在订立采购合同时，应该重点考虑那些有实际意义的、重要的质量规格。

## 加利福尼亚州收获情况综述

加利福尼亚州小麦的种植区域是根据气候，轮作的价值以及选择明确的品种来划分的。大多数的加利福尼亚小麦都是指定小麦品种，预留的定单交易。

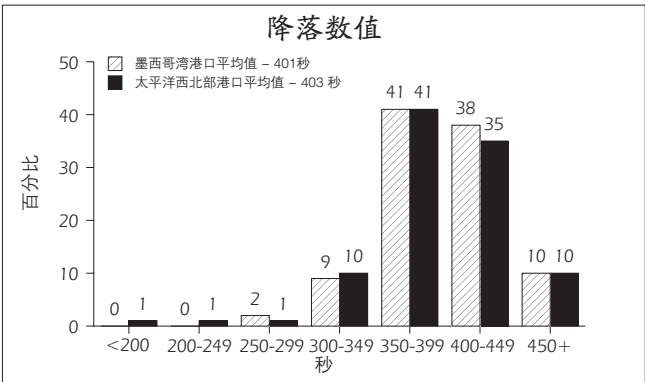
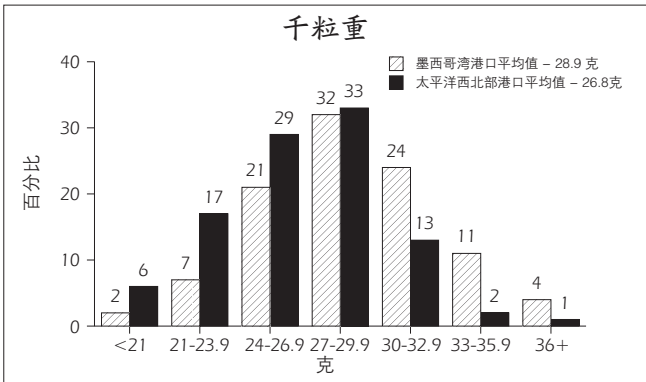
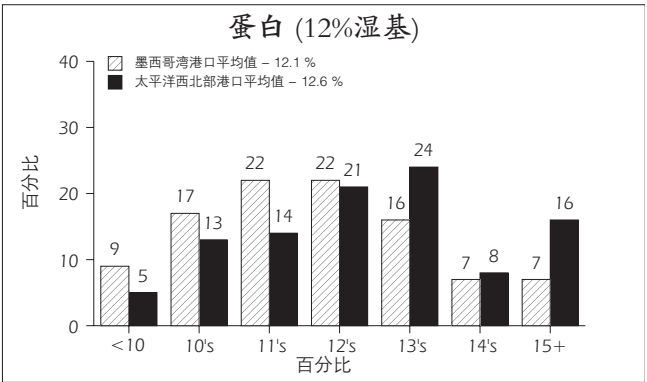
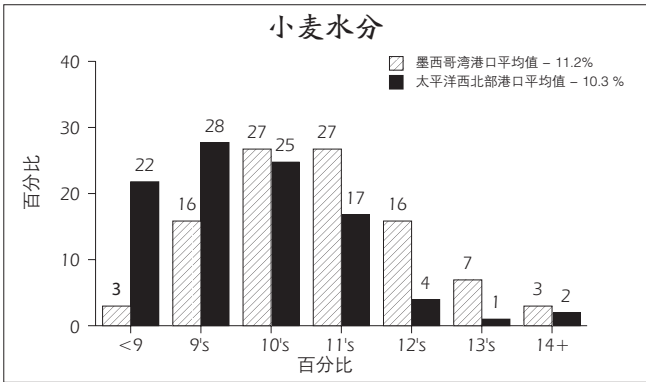
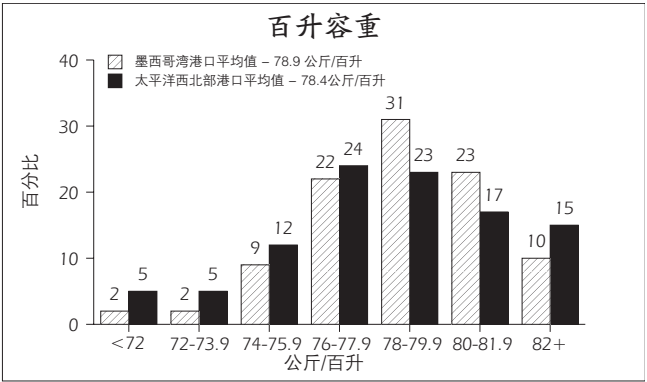
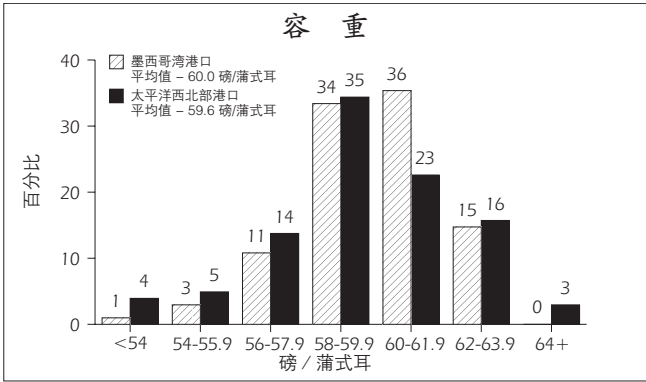
今年小麦的生长季节气候很凉爽，导致了面粉的吸水率较高、面筋的品性更柔软，面包的体积也更大。2004年和2005年作物在粉质仪测定的数据之间有较大的区别，这主要是由于环境和品种变换的原因造成的。

加利福尼亚州小麦绝大多数都是从加利福尼亚北部，位于内陆的斯托克顿港装船，通过水道出口。这个谷物的转运设施属于并由加利福尼亚的公司经营管理。这个设施接受的小麦都是当地种植的，接收小麦用卡车，往往是在收获的季节就直接从田里直接把小麦运往该设施。

加利福尼亚红麦在六月和七月收获。由于美国国内市场对新麦的需求旺盛，出口商最好在初春就表示采购加州小麦的意向。

## 出口货物情况综述

出口装船数据显示出2005和2004的市场年度中488份从各批次取样的样本分析结果。在114份2005年八月和九月采集的样本中，有90份采自墨西哥湾港口，有24份采自太平洋西北港口。在374份2004年的样本中，有295份采自墨西哥湾港口，有79份采自太平洋西北港口。样本是从正式的联邦谷物检验局的样本中随机抽取的。定等的的数据是各批次取样样本的正式等级。研磨加工和烘焙分析由CII化验服务中心负责进行。



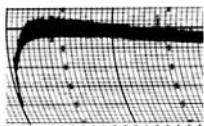
注：图表仅限大平原地区的硬红冬麦。



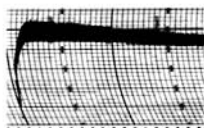
### 组合样品的粉质仪和面团吹泡仪测定平均值

#### 粉质仪

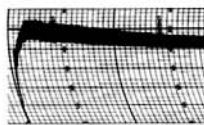
高含量蛋白



中等含量蛋白

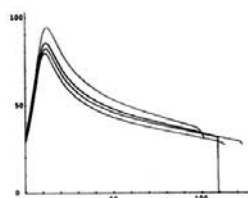


低含量蛋白

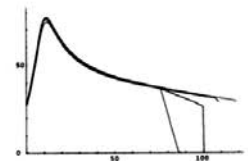


#### 面团吹泡仪

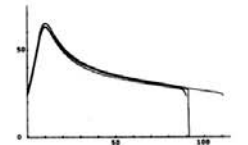
高含量蛋白



中等含量蛋白



低含量蛋白



## 硬红冬麦

### 组合样品平均值

	2005年按蛋白质分类*				2004	近5年
	低	中	高	总体	总体	平均值
<b>小麦定级数据</b>						
容重 (磅/蒲式耳)	60.6	59.9	59.3	59.9	58.8	59.6
(公斤/百升)	79.7	78.9	78.0	78.8	77.4	78.3
损坏粒(%)	0.1	0.2	0.3	0.2	1.0	0.4
夹杂物(%)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
缩皱及破损粒(%)	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.3
总缺陷粒(%)	1.3	1.4	1.6	1.4	2.2	1.8
等级	1 HRW	2 HRW	2 HRW	2 HRW	2 HRW	2 HRW
<b>小麦非定等数据</b>						
粗杂物(%)	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	0.7
水分(%)	11.5	11.0	10.9	11.1	11.6	11.5
蛋白(%)12%湿基/0%干基	10.4/11.8	12.0/13.6	14.0/15.9	12.2/13.8	12.7/14.4	12.4/14.1
灰分(%)14%湿基/0%干基	1.50/1.74	1.54/1.79	1.62/1.88	1.55/1.81	1.56/1.81	1.55/1.81
千粒重(克)	30.0	28.6	27.5	28.7	27.8	28.3
籽粒大小(%)大/中/小	69/30/01	57/41/02	50/48/02	55/43/02	57/42/01	52/46/02
单颗粒: 硬度	65.5	67.5	68.2	67.2	64.5	73.6
重量(mg)	31.6	30.0	29.6	30.0	29.0	29.0
直径(mm)	2.38	2.29	2.27	2.30	2.24	2.25
沉淀值(cc)	28.2	35.6	53.4	40.5	46.2	42.2
降落数值(秒)	391	408	406	401	382	403
<b>面粉数据</b>						
出粉率(%)	69.5	68.9	68.8	69.1	69.1	69.6
粉色 L*	92.3	92.3	92.0	92.2	92.4	92.3
a*	-3.2	-3.2	-3.2	-3.2	-3.2	-3.3
b*	9.1	9.2	9.4	9.3	8.7	9.3
蛋白(%)14%湿基/0%干基	9.4/10.9	10.5/12.3	12.0/13.9	10.9/12.7	11.4/13.3	11.1/12.9
灰分(%)14%湿基/0%干基	0.47/0.55	0.48/0.56	0.49/0.56	0.47/0.55	0.48/0.56	0.49/0.57
湿面筋(%)	24.6	28.6	33.8	29.9	31.2	29.5
面筋指数	98.3	96.2	95.7	96.5	91.6	
降落数值(秒)	398	409	438	412	379	419
黏焙力仪测定黏度65克(BU)	645	690	694	667	473	623
破损淀粉(%)	7.2	7.9	7.6	7.7	7.4	8.4
<b>面团特性</b>						
粉质仪:						
扩展时间(分)	4.6	5.6	6.5	6.0	6.6	6.1
稳定时间(分)	8.5	10.2	11.8	10.5	12.4	11.2
吸水率(%)	56.7	57.9	60.0	58.5	59.2	59.4
吹泡仪: P(mm)	76	83	86	84	87	95
L(mm)	93	100	114	102	112	95
W(10 <sup>-4</sup> 焦耳)	236	281	321	287	320	304
拉伸仪(45分/135分):						
阻力(BU)						
延展度(cm)						
面积(cm <sup>2</sup> )						
<b>烘焙性能评定</b>						
面包瓤质地	6.0	6.1	6.6	6.5	7.0	6.9
面包瓤纹理	6.2	6.5	7.1	6.8	7.4	7.4
面包体积(cc)	785	846	902	840	844	846
占种植面积%	36%	26%	38%	100%		

\* 低: <11.5%; 中等: 11.5%和12.5%之间; 高: ≥12.5%

# 收获数据

硬红冬麦

墨西哥湾可供出口小麦的平均值						太平洋西北部可供出口小麦的平均值					
2005年按蛋白质分类 *				2004 总体	近5年 平均值	2005年按蛋白质分类 *				2004 总体	近5年 平均值
低	中	高	总体			低	中	高	总体		
60.5	60.0	59.4	60.0	58.7	59.4	60.9	59.4	58.9	59.6	59.5	59.8
79.6	79.0	78.1	78.9	77.3	78.2	80.2	78.2	77.5	78.4	78.3	78.6
0.1	0.2	0.3	0.2	1.0	0.4	0.1	0.1	0.2	0.1	0.6	0.4
0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
1.1	1.1	1.2	1.1	1.2	1.3	1.3	1.7	1.3	1.4	1.3	1.4
1.3	1.4	1.6	1.4	2.3	1.7	1.5	2.0	1.6	1.6	2.0	1.8
1 HRW	1 HRW	2 HRW	2 HRW	2 HRW	2 HRW	1 HRW	2 HRW	2 HRW	2 HRW	2 HRW	2 HRW
0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.9	0.9	0.8	0.9	0.9	0.8
11.6	11.1	11.0	11.2	11.6	11.7	10.4	10.1	10.3	10.3	11.1	11.0
10.4/11.8	12.0/13.6	13.9/15.8	12.1/13.8	12.7/14.4	12.3/14.0	10.5/11.9	12.1/13.7	14.2/16.2	12.6/14.3	12.8/14.5	12.8/14.5
1.49/1.74	1.54/1.79	1.61/1.87	1.55/1.80	1.57/1.83	1.56/1.82	1.55/1.80	1.57/1.83	1.65/1.92	1.60/1.86	1.52/1.77	1.53/1.77
30.1	29.0	27.7	28.9	27.8	28.2	28.5	25.9	26.2	26.8	28.3	28.2
70/29/01	59/39/02	52/46/02	56/42/02	57/42/01	53/45/02	59/39/02	46/52/02	38/59/03	46/52/02	55/44/01	48/50/02
65.2	67.0	68.1	66.9	63.9	73.8	68.9	72.1	69.5	70.4	70.2	73.4
31.8	30.3	29.9	30.1	29.0	28.9	29.8	27.6	27.1	29.0	29.1	29.0
2.40	2.31	2.28	2.30	2.25	2.24	2.27	2.15	2.13	2.23	2.19	2.20
28.1	35.6	54.0	40.2	45.6	41.8	29.5	36.3	50.3	42.2	50.5	44.2
390	408	407	401	383	401	400	413	400	403	368	409
69.4	68.9	68.9	69.0	69.1	69.5	70.4	69.3	68.6	69.8	69.1	70.0
92.2	92.3	91.9	92.1	92.4	92.1	92.7	92.7	92.6	92.6	92.5	92.5
-3.2	-3.1	-3.1	-3.1	-3.2	-3.3	-3.3	-3.3	-3.4	-3.3	-3.2	-3.3
9.1	9.1	9.3	9.2	8.7	9.3	9.3	9.6	10.0	9.8	8.9	9.3
9.4/10.9	10.5/12.2	11.9/13.9	10.8/12.6	11.4/13.3	11.0/12.8	9.6/11.1	10.6/12.4	12.3/14.3	11.5/13.4	11.5/13.4	11.4/13.2
0.47/0.55	0.48/0.55	0.48/0.56	0.47/0.55	0.48/0.56	0.49/0.57	0.47/0.55	0.49/0.57	0.49/0.57	0.49/0.57	0.45/0.52	0.47/0.55
24.5	28.4	33.6	29.5	31.0	29.3	24.9	29.8	34.6	32.7	32.5	30.4
98.3	96.8	96.1	96.8	92.0		97.7	91.5	93.2	94.7	88.6	
396	406	433	410	377	414	415	431	464	428	392	439
645	695	694	664	478	624	646	657	689	686	430	621
7.2	7.9	7.6	7.7	7.4	8.5	7.7	7.7	7.6	7.4	7.8	8.1
4.5	5.6	6.5	6.0	6.6	6.1	5.5	5.7	6.7	6.3	6.5	6.3
8.4	10.4	11.7	10.5	12.3	11.2	8.7	9.3	12.5	11.0	12.9	11.6
56.7	57.9	60.0	58.3	58.9	59.3	57.1	58.0	60.0	59.3	60.7	59.8
75	83	87	84	86	96	81	87	81	83	96	95
94	100	113	102	113	94	88	96	117	105	106	96
236	282	324	288	318	304	241	276	303	281	330	305
510/600	545/635	505/575	500/630	575/625	559/590	515/625	540/640	490/555	475/560	590/690	561/597
15.7/17.5	17.7/14.9	19.3/19.9	16.8/18.0	16.9/16.0	18.1/16.5	16.8/15.3	18.0/16.4	20.5/20.1	18.9/18.2	17.7/16.5	17.9/15.8
120/127	128/119	128/148	111/151	125/125	129/127	112/129	128/136	129/141	117/132	133/150	127/125
6.0	6.0	6.5	6.5	7.0	6.9	6.0	6.5	7.2	6.7	6.9	7.0
6.2	6.5	7.0	6.8	7.4	7.4	6.5	6.5	7.5	7.0	7.2	7.2
786	846	907	840	849	845	777	845	877	842	810	841
32%	23%	32%	88%			3%	3%	6%	12%		

# 加州收获和出口数据

硬红冬麦

硬红冬麦	加利福尼亚收获数据				出口货物数据			
	中等蛋白小麦平均值		高蛋白小麦平均值		墨西哥湾		太平洋西北部	
	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004
<b>小麦定级数据</b>								
容重 (磅/蒲式耳)	60.1	62.1	60.9	62.2	61.2	60.6	62.2	62.0
(公斤/百升)	79.1	81.7	80.1	81.8	80.5	79.7	81.8	81.5
损坏粒(%)	*	0.0	*	0.0	1.0	1.4	0.1	0.2
夹杂物(%)	*	0.0	*	0.0	0.2	0.2	0.1	0.1
缩皱及破损粒(%)	*	0.5	*	0.6	1.4	1.6	1.5	1.2
总缺陷粒(%)	*	0.5	*	0.6	2.6	3.2	1.7	1.6
等级	*	1 HRW	*	1 HRW	1 HRW	2 HRW	1 HRW	1 HRW
<b>小麦非定等数据</b>								
粗杂物(%)	*	0.6	*	0.8	0.6	0.7	0.3	0.3
水分(%)	9.8	9.4	9.2	9.4	11.2	11.8	10.1	11.1
蛋白(%)12%湿基/0%干基	11.7/13.3	11.8/13.3	13.4/15.3	13.0/14.7	12.1/13.7	12.3/13.9	12.2/13.8	12.2/13.9
灰分(%)14%湿基/0%干基	1.46/1.70	1.38/1.60	1.48/1.72	1.49/1.73	1.53/1.78	1.53/1.78	1.43/1.66	1.46/1.7
千粒重(克)	41.7	38.2	41.5	38.8	27.4	26.1	27.9	28.8
籽粒大小(%)大/中/小					62/37/1	57/41/2	58/40/2	64/35/1
单颗粒: 硬度					*	72.9	*	71.5
重量(mg)					*	28.6	*	31.6
直径(mm)					*	2.32	*	2.42
沉淀值(cc)					32.6	30.8	38.5	37.7
降落数值(秒)					406	383	400	400
<b>面粉数据</b>								
出粉率(%)	66.8	68.6	67.8	69.8	70.5	70.3	70.4	71.2
粉色 L*					92.6	92.6	92.9	92.5
a*					-3.0	-3.2	-3.2	-3.3
b*					8.9	8.4	9.1	8.5
蛋白(%)14%湿基/0%干基	10.4/12.0	10.3/12.0	12.1/14.0	11.6/13.5	10.7/12.4	10.9/12.7	11.0/12.8	11.0/12.8
灰分(%)14%湿基/0%干基	0.44/0.51	0.42/0.49	0.44/0.51	0.40/0.47	0.47/0.54	0.47/0.55	0.45/0.52	0.46/0.53
湿面筋(%)	26.8	28.9	31.5	32.4	28.7	29.2	30.1	30.1
面筋指数					96.4	93.3	93.6	89.9
降落数值(秒)	372	325	385	337	443	422	432	423
黏焙力仪测定黏度65克(BU)					584	441	565	468
破损淀粉(%)								
<b>面团特性</b>								
粉质仪:								
扩展时间(分)	8.0	10.4	9.5	10.3	6.5	6.9	6.6	6.7
稳定时间(分)	13.7	25.8	13.1	17.6	11.9	13.4	11.8	11.4
吸水率(%)	62.8	61.8	64.7	60.8	58.2	59.4	59.3	61.5
吹泡仪: P(mm)					88	107	89	115
L(mm)					97	86	97	83
W(10 <sup>-4</sup> 焦耳)					291	326	298	336
拉伸仪(45分/135分):								
阻力(BU)								
延展度(cm)								
面积(cm <sup>2</sup> )								
<b>烘焙性能评定</b>								
面包瓤质地					6.3	6.7	6.5	6.5
面包瓤纹理					6.6	6.9	6.8	7.1
面包体积(cc)	865	833	933	875	844	806	820	806
样品份数					90	295	24	79

\* 数据还未公布



# 硬红冬麦主要产区各作物年度的产量

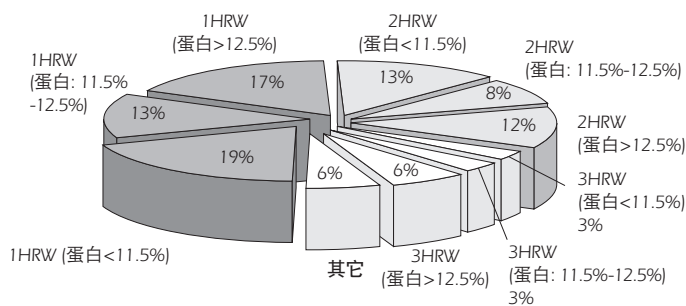
(单位: 百万吨)

	2005	2004	2003	2002	2001
堪萨斯	9.93	8.13	12.93	7.29	8.84
俄克拉荷马	3.41	4.39	4.83	2.79	3.29
德克萨斯	2.43	2.72	2.42	1.96	2.72
科罗拉多	1.32	1.16	2.10	0.99	1.80
内布拉斯加	1.83	1.63	2.28	1.37	1.61
蒙大拿	2.46	1.76	1.78	0.58	0.51
南达科他	1.72	1.53	1.67	0.55	0.32
加利福尼亚	0.50	0.67	0.65	0.59	0.69
<b>八州小计</b>	<b>23.61</b>	<b>21.99</b>	<b>28.66</b>	<b>16.11</b>	<b>19.77</b>
<b>硬红冬麦总产量</b>	<b>25.16</b>	<b>23.30</b>	<b>29.15</b>	<b>16.88</b>	<b>20.87</b>

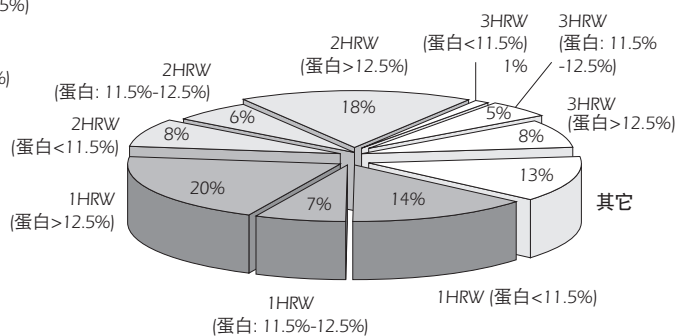
所列数据基于美国农业部2005年9月30日的作物估产报告。

## 蛋白分布

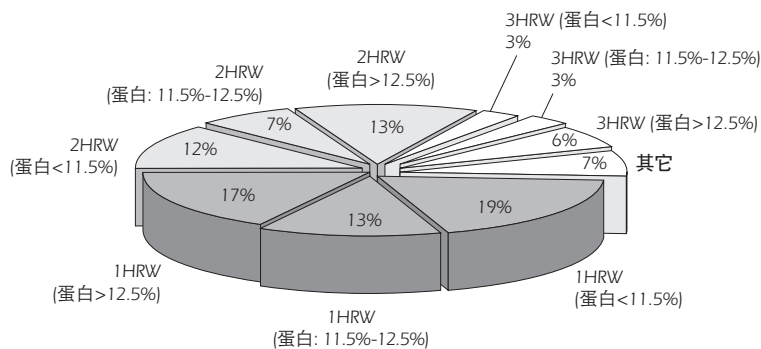
墨西哥湾可出口小麦



太平洋西北部可出口小麦



总体

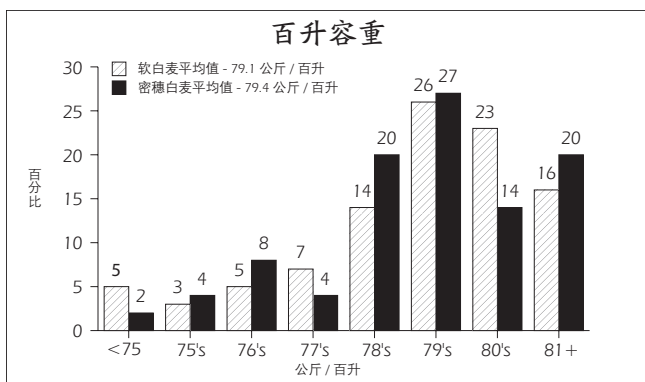


# 太平洋西北部软白麦

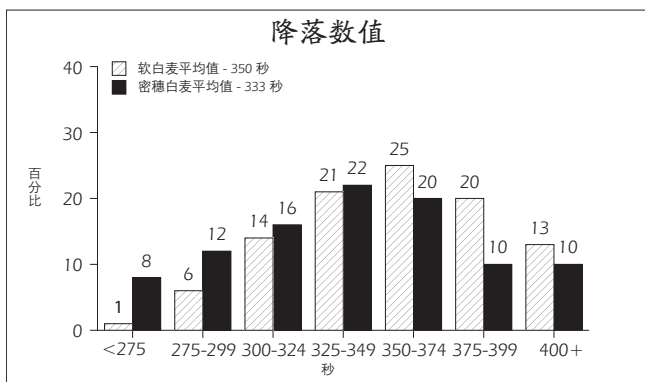
## 收获情况综述

**气候与收获：**太平洋的西北部地区(PNW)在播种的时节气候条件十分的适宜。大多数的种植者都经历了一个干旱的冬季，但在爱达荷、俄勒岗和华盛顿州的旱地种植区的降雨很及时，给今年的作物带来了较好的收成。收获的时节，太平洋的西北部地区(PNW)主要以高温和干燥的天气为主。

**小麦和定等数据：**2005年软白麦(SW)作物的平均容重为60.1磅 / 蒲式耳(79.1公斤/百升)，密穗白麦(WC)的容重为60.4磅 / 蒲式耳(79.4公斤/百升)，略高于去年与五年的平均水平。软白麦(SW)的平均损坏粒是0.0%，比去年降低了0.5%。软白麦(SW)可扣除的粗杂含量比去年略有减少，降到了0.6%，而密穗白麦(WC)的可扣除的粗杂含量却比去年和五年的平均值略有增加，达到0.9%。软白麦(SW)的水分含量为8.8%，密穗白麦(WC)的水分含量为8.2%，比去年和五年的平均值低了0.5个百分点。



软白麦(SW)的蛋白含量为9.9%，密穗白麦(WC)的蛋白含量为9.4%，低于去年及五年的平均值。软白麦(SW)的小麦灰分略高于去年但与五年的平均值持平，密穗白麦(WC)的小麦灰分比去年及五年的平均值都略高。软白麦和密穗白麦的千粒重和籽粒大小都稍逊于去年及五年的平均值。软白麦的降落数值为350秒，密穗白麦的降落数值为333秒，全都低于去年及五年的平均值。



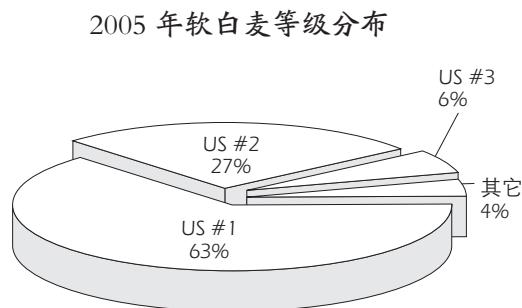
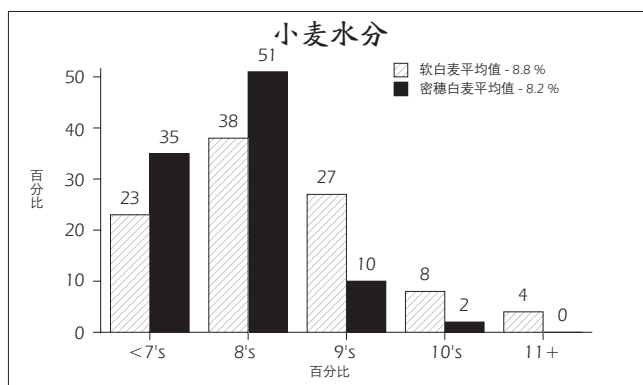
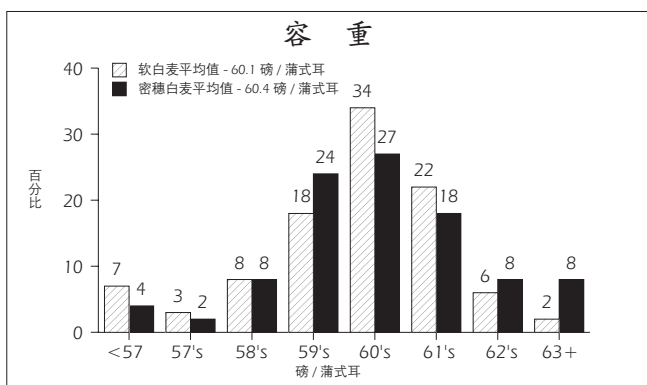
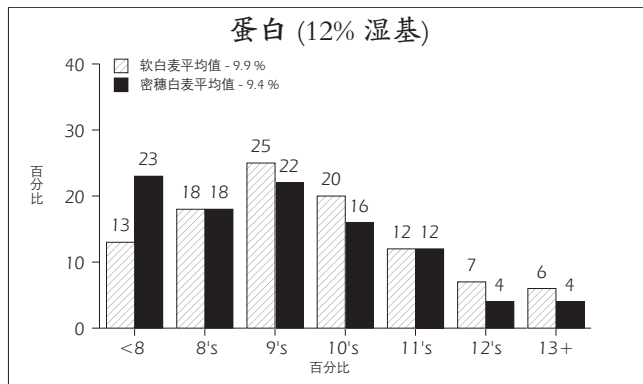
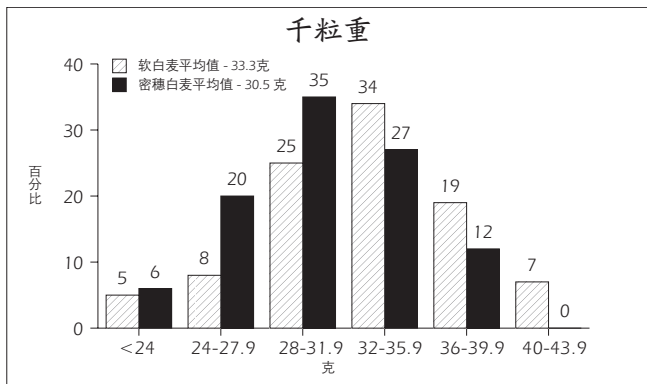
**面粉、面团和烘焙数据：**2005年软白麦(SW)的布勒实验磨的出粉率比去年和五年的平均值略低，密穗白麦(WC)的实验磨的出粉率也比去年和五年的平均值低一个百分点。软白麦和密穗白麦的面粉灰分除了低出粉率的以外，都比去年和五年的平均值高些。软白麦(SW)和密穗白麦(WC)面粉的蛋白含量分别是8.2%和7.6%。降落数值显示软白麦和密穗白麦的面粉样本是健康的，但用粘度仪测定软白麦的峰值粘度只有462BU，低于去年及五年的平均值。软白麦(SW)和密穗白麦(WC)的破损淀粉值比去年以及五年的平均值略高。虽然面粉对不同溶液的持留力(SRC)数据显示，软白麦(SW)和密穗白麦(WC)的麦谷蛋白含量比去年的要低，但粉质仪的形成时间及稳定时间显示，无论是软白麦还是密穗白麦，它们的面筋力要强于去年的和五年平均值。吹泡仪的L值显示出较高的蛋白含量和较长的时间，今年的软白麦和密穗白麦的显示值要比去年和五年的平均值要大的多。拉伸仪的数据也描述了同样的态势。用软白麦和密穗白麦粉做的海绵蛋糕体积分别为1148cc和1164 cc，比去年的体积小100cc，比五年的平均值小50cc。因此软白麦和密穗白麦粉做的海绵蛋糕的评分也比去年及五年的平均值低。软白麦(SW)和密穗白麦(WC)的曲奇饼裂痕比去年的略小，但和五年的平均值相比比较接近。

**南方馒头：**每种面粉都制成南方馒头，并用一种中国商业化生产的南方馒头粉制成的南方馒头作为对照组进行比较。用软白麦及密穗白麦粉做的馒头的比容比去年及五年的平均值要大，但低于五年的平均值。馒头的总体评分低于去年和五年的平均值。

**调查及分析方法：**小麦的质量测定和数据分析是在俄勒岗州波特兰市的小麦市场中心进行的。实验室的测定工作是根据谷物化学家协会认可的方法(第十版)进行的。调查取样是在美国农业部的国家农业统计服务中心监督管理下，从小麦生产者那里抽取的，它们代表了对该作物进行统计学取样的样本。联邦谷物检验局对样本进行了等级的评定。爱达荷、俄勒岗和华盛顿州的小麦委员会、美国小麦协会和美国农业部都支持了这个项目。

## 出口装船情况综述：

太平洋西北部白麦出口装船数据展示了对各批次取样的样本的分析结果，这些样品有91份是从2003年度作物中抽取的，有57份是从2004年度(2004年8月-2005年5月)作物中抽取的。这些样本都是从联邦谷物检验局官方正式的样本中随机抽取的。定等的的数据是各批次取样样本的正式等级。研磨加工和烘焙分析由俄勒岗州波特兰市的小麦市场中心负责进行。



## 太平洋西北部软白麦的产量

各作物年度白麦主要生产州 (单位: 百万吨)

	2005		2004		2003		2002		2001	
	软白	密穗	软白	密穗	软白	密穗	软白	密穗	软白	密穗
华盛顿	3.13	0.17	3.10	0.24	3.00	0.31	2.86	0.28	2.91	0.30
俄勒冈	1.35	0.04	1.54	0.05	1.34	0.04	0.85	0.04	0.81	0.05
爱达荷	1.92	0.04	1.53	0.06	1.58	0.04	1.57	0.04	1.49	0.05
三州小计	6.40	0.25	6.17	0.34	5.92	0.39	5.28	0.36	5.21	0.40
<b>三州软白麦总产量</b>	<b>6.65</b>		<b>6.51</b>		<b>6.31</b>		<b>5.64</b>		<b>5.61</b>	
<b>软白麦总产量</b>	<b>7.30</b>		<b>7.33</b>		<b>6.99</b>		<b>6.42</b>		<b>6.31</b>	

所列数据基于美国农业部2005年9月30日的作物估产报告。

# 太平洋西北部收获数据

软  
白  
麦

软白麦	2004					2004		5年平均	
	软白麦按蛋白质划分*				密穗白麦 平均值	软白麦	密穗白麦	软白麦	密穗白麦
	低	中	高	总数					
<b>小麦定级数据</b>									
容重 (磅/蒲式耳)	61.1	60.8	59.4	60.1	60.4	60.0	60.3	59.8	60.2
(公斤/百升)	80.4	80.0	78.2	79.1	79.4	79.1	79.3	78.8	79.1
热损坏(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
损坏粒(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.1	0.2	0.0
夹杂物(%)	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.0	0.1	0.1	0.1
缩皱及破损粒(%)	0.8	0.8	1.4	0.9	1.2	0.8	1.2	0.9	1.4
总缺陷粒(%)	0.9	1.0	1.5	1.0	1.5	1.3	1.4	1.1	1.6
等级	1 SW	1 SW	2 SW	1 SW	1 WC	1 SW	1 WC	2 SW	1 WC
<b>小麦非定等数据</b>									
粗杂物(%)	0.5	0.9	0.6	0.6	0.9	0.7	0.8	0.7	0.8
水分(%)	8.9	8.9	8.7	8.8	8.2	9.3	8.9	9.2	8.6
蛋白(%)12%湿基/0%干基	7.9/9.0	9.3/10.6	11.4/13.0	9.9/11.2	9.4/10.7	10.3/11.7	10.1/11.5	10.3/11.7	9.9/11.2
灰分(%)14%湿基/0%干基	1.34/1.56	1.39/1.62	1.43/1.66	1.39/1.62	1.32/1.53	1.37/1.59	1.24/1.44	1.39/1.62	1.27/1.48
千粒重(克)	34.6	33.4	30.7	33.3	30.5	36.0	31.9	34.1	30.7
籽粒大小(%)大/中/小	86/14/0	85/15/0	70/29/1	80/19/1	77/22/1	87/13/0	79/21/0		
单颗粒: 硬度	32.6	34.8	30.5	34.7	37.5	31.4	35.5	31.7	36.9
重量(mg)	39.1	35.5	33.3	35.9	33.3	33.9	35.1	34.6	33.4
直径(mm)	2.61	2.41	2.32	2.42	2.27	2.49	2.29	2.44	2.26
沉淀值(cc)	12.1	16.5	23.1	17.2	13.1	18.2	13.4	18.2	13.6
降落数值(秒)	340	352	387	350	333	360	354	359	350
<b>面粉数据</b>									
出粉率(%)	70.4	67.6	63.9	67.3	67.6	67.9	68.9	67.4	68.7
粉色 L*	92.4	92.4	92.4	92.4	92.3	92.4	92.4	92.5	92.5
a*	-2.6	-2.5	-2.3	-2.5	-2.4	-2.8	-2.6	-2.7	-2.5
b*	8.3	8.1	7.8	8.1	7.4	6.6	6.7	7.1	6.9
蛋白(%)14%湿基/0%干基	7.0/8.1	7.8/9.1	9.9/11.5	8.2/9.5	7.6/8.8	8.9/10.3	8.6/10.0	8.7/10.1	8.3/9.7
灰分(%)14%湿基/0%干基	0.41/0.48	0.41/0.48	0.39/0.45	0.40/0.47	0.39/0.45	0.37/0.43	0.37/0.43	0.37/0.43	0.38/0.44
湿面筋(%)	10.1	23.5	30.8	21.6	20.7	23.0	18.0	23.0	18.5
面筋指数	28.7	38.6	72.3	46.5	49.8				
降落数值(秒)	321	372	366	353	356	361	353	355	350
黏焙力仪测定黏度65克(BU)	365	545	470	462	530	510	545	536	555
破损淀粉(%)	4.5	4.1	3.9	4.1	4.0	3.6	3.2	3.7	3.3
<b>溶剂存留性(%)</b>									
水/50%蔗糖溶液	56/105	55/106	52/112	54/108	43/96	54/103	45/95		
5%乳酸溶液 / 5%碳酸钠溶液	96/83	101/81	115/81	104/82	76/74	111/83	80/78		
<b>面团特性</b>									
粉质仪: 扩展时间(分)	1.5	1.5	2.8	1.9	1.2	1.5	1.0	1.6	1.2
稳定时间(分)	1.9	4.5	5.5	4.8	1.9	2.9	0.9	3.2	1.3
吸水率(%)	52.6	52.5	53.9	52.7	51.5	50.5	49.1	50.8	49.6
吹泡仪: P(mm)	32	38	40	39	24	40	23	42	26
L(mm)	91	129	195	138	93	97	86	110	80
W(10 <sup>-4</sup> 焦耳)	77	112	179	125	47	102	40	115	45
拉伸仪 阻力(BU)	199	244	278	241	110	270	120	261	115
(45分): 延展度(cm)	13.3	17.0	19.6	16.7	15.0	16.1	14.8	16.0	14.8
面积(cm <sup>2</sup> )	40	62	79	60	26	64	27	61	26
<b>烘焙性能评定</b>									
海绵蛋糕: 体积(cc)	1,163	1,152	1,130	1,148	1,164	1,265	1,267	1,193	1,201
评分	55	51	48	51	46	52	49	52	49
曲奇饼干直径(cm)	8.4	8.3	8.0	8.2	8.7	8.4	8.8	8.3	8.7
<b>中国南方馒头评定</b>									
比容(毫升/克)	2.48	2.54	2.84	2.62	2.57	2.58	2.44	2.67	2.68
总评分	64.0	66.8	65.8	65.6	62.0	68.8	63.5	68.6	64.0
占种植面积%	33	35	32	100	100	100	100	100	100

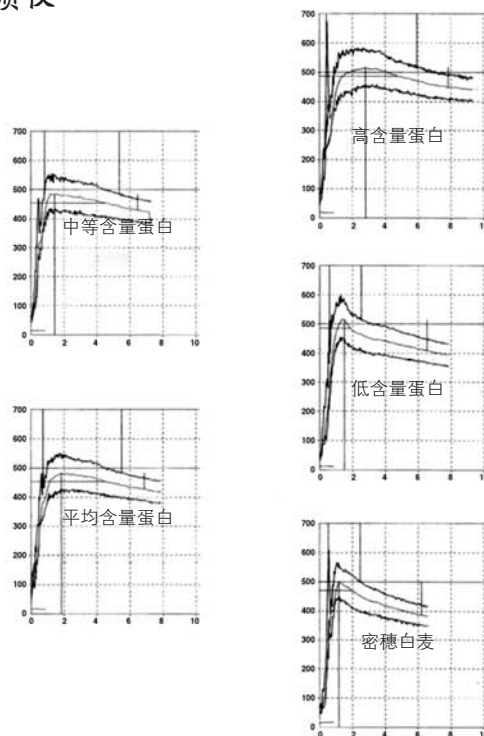
\* 低: <9.0%; 中等: 9.0%和10.5%之间; 高: ≥10.5%

# 出口货物数据

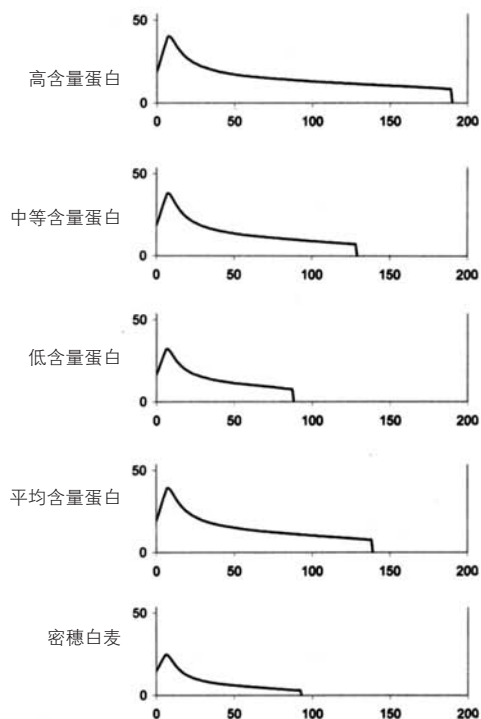
软白麦		2004	2003
<b>小麦定级数据</b>			
容重 (磅/蒲式耳)		60.9	61.3
(公斤/百升)		80.1	80.6
热损坏(%)		0.0	0.0
损坏粒(%)		0.9	0.1
夹杂物(%)		0.1	0.1
缩皱及破损粒(%)		1.1	1.2
总缺陷粒(%)		2.1	1.4
等级		1 SW	1 SW
<b>小麦非定等数据</b>			
粗杂物(%)		0.4	0.4
水分(%)		9.1	8.9
蛋白(%)12%湿基/0%干基		10.3/11.8	10.2/11.6
灰分(%)14%湿基/0%干基		1.34/1.56	1.33/1.54
千粒重(克)		35.6	34.5
籽粒大小(%)大/中/小		81/18/1	77/22/1
单颗粒: 硬度		34.7	38.9
重量(mg)		35.0	33.1
直径(mm)		2.46	2.40
沉淀值(cc)		21.4	18.5
降落数值(秒)		298	406
<b>面粉数据</b>			
出粉率(%)		68.0	69.9
粉色 L*		92.4	92.4
a*		-2.4	-2.6
b*		7.3	7.0
蛋白(%)14%湿基/0%干基		8.4/9.8	8.5/9.9
灰分(%)14%湿基/0%干基		0.37/0.43	0.40/0.47
湿面筋(%)		23.2	23.3
面筋指数		46.0	53.7
降落数值(秒)		324	414
黏焙仪测定黏度65克(BU)		267	588
破损淀粉(%)			
溶剂残留性(%)			
水/50%蔗糖溶液			
5%乳酸溶液 / 5%碳酸钠溶液			
<b>面团特性</b>			
粉质仪: 扩展时间(分)		1.3	1.3
稳定时间(分)		2.4	2.5
吸水率(%)		49.5	50.1
吹泡仪: P(mm)		34	38
L(mm)		137	119
W(10 <sup>-4</sup> 焦耳)		106	109
拉伸仪 阻力(BU)			
(45分): 延展度(cm)			
面积(cm <sup>2</sup> )			
<b>烘焙性能评定</b>			
海绵蛋糕: 体积(cc)		1,170	1,158
评分		47	44
曲奇饼干直径(cm)		8.4	8.2
<b>中国南方馒头评定</b>			
比容(毫升/克)			
总评分			
样品数量		57	91

## 组合样品的粉质仪和 面团吹泡仪测定平均值

### 粉质仪



### 面团吹泡仪



# 硬红春麦

## 收获情况综述

**气候和收获：**2005年生长季节的特征是播种早，降雨量和气温高于往年，收获时天气干燥，收获的进程快。其结果是作物的蛋白和健康水平和2004年的作物比较，有了显著的提高，平均等级为美国一等，但同时也因为受到高温和病害的影响，不但降低了单产而且使质量也受到影响，特别是在产区的中部和东部地区。总产量比创记录的2004年减少了10%。

最初，在产区的大部分地区降雨量都比往年的播种期充沛，所以对全区产量的预测都比较乐观。到了六月初，中部和东部的雨水过多，甚至一些地方发生了洪水，同时在关键的扬花季节里也增加了病害的可能性。这些地区的产量预估有些下降，但在作物成熟期的后半段，西部地区的作物情况仍然看好。七月下旬的干旱减轻了病害的压力，尽管如此，在南部地区灌浆时期的高温还是影响了产量。

收获期是从七月下旬开始的，收获期开始的比往年要早，而且借助于整个八月份里干燥和温暖的天气，收获的进程非常迅速。到八月中旬，收获几乎已经完成了一半，超过五年的平均速度，比进展迟缓的2004年提前更多，其后的天气条件依然不错，到九月中旬收获就全部完成了。

**样品和取样方法：**样品的抽取和分析是由北达科他州法戈市的北达科他州立大学谷物及食品科学系进行的。从以下各州的小麦种植者和粮库中总共抽取了811个硬红春麦样本：明尼苏达州(110个)、蒙大拿州(194个)、北达科他州(380个)、南达科他州(127个)。这些样本大概代表了在这四个州里收获的90%的硬红春麦。在每个出口区，样品根据蛋白含量，分类后归并到以下三个档次：蛋白含量低于13.5%；13.5%—14.5%；和高于14.5%。分析方法在本报告的分析方法一节中有详述。

**小麦和定等数据：**2005年作物的平均等级被定为一等北方春麦(1NS)。平均蛋白为14.5%，降落数值为410秒，上述两项都比2004年的蛋白含量13.8%和降落数值339秒大为改善。有百分之五十七的作物被评为一等，比2004年80%的比例要低，这也反映出某些地区谷物的容重偏低以及损坏粒的增加。平均的角质粒含量为68%，也比去年的和五年的平均值略低。平均容重60.1磅/蒲式耳(79.1公斤/百升)，千粒重29.8克，这两项与五年的平均值近似但和2004年高得出奇的容重61.1磅/蒲式耳(80.4公斤/百升)和32克的千粒重相比要低的多。平均损坏粒为1%，比2004年的0.3%；五年的平均值0.5%都高。损坏粒的增加主要是由于中部和东部地区的镰刀菌掉头病。在西部地区平均的损坏粒只有0.3%，有显著的减少，但由于在灌浆期的高温使得皱缩粒和破损粒有所增加。

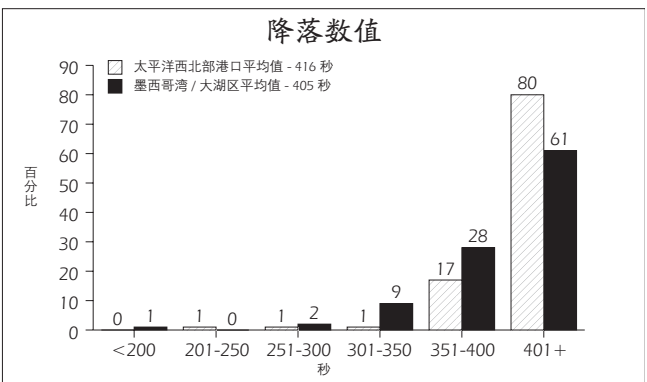
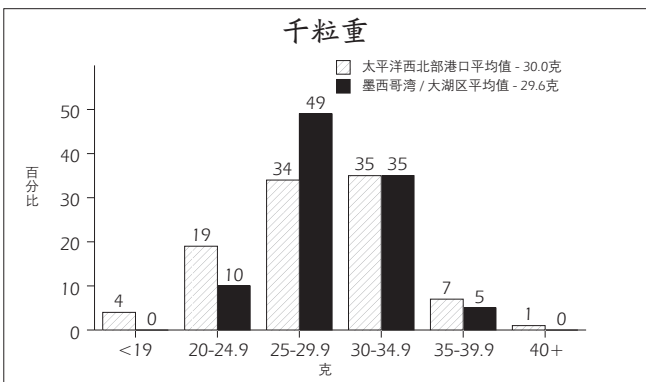
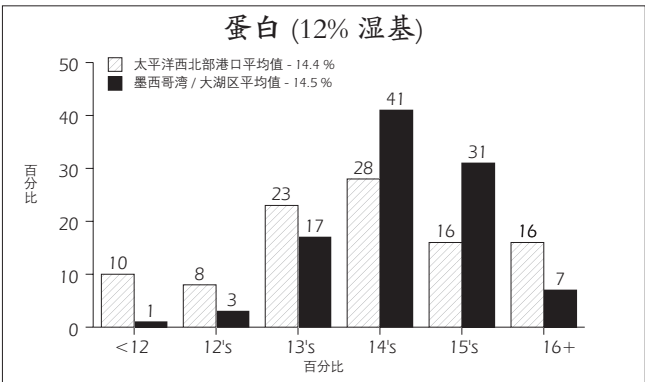
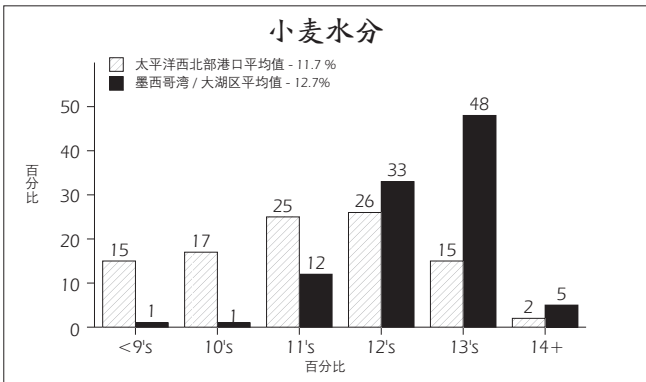
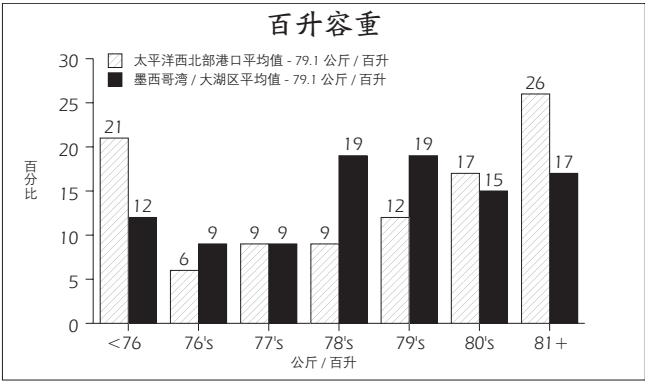
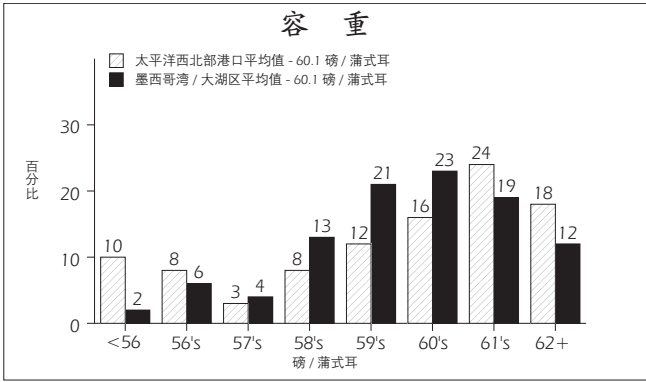
**面粉和烘焙数据：**用布勒实验磨试磨的出粉率为70%，高于去年和五年的平均值。但面粉的灰份也稍高。湿面筋和黏度仪记录的数据明显比去年高许多。墨西哥湾/五大湖流域的湿面筋测定值和太平洋西北区的相比有些出奇的高。用粉质仪测定的面团混合性能显示，面团的筋力比传统的硬红春麦筋力要弱。形成时间和稳定时间和去年的相比要短，也比五年的平均值短。用粉质仪测定值的图谱排序值今年的只能定在5.2(1—8)，低于去年的5.7和五年的平均值6.5。稳定时间最长的只在太平洋西北部所属的地区中等到高蛋白组里找得到。可是在太平洋西北部的高蛋白组里混合的筋力每年也有较大的降低。墨西哥湾/五湖所属地区面团筋力降低的主要原因是病害的关系。粉质仪显示，尽管西部地区和去年的相比吸水率有所改善，但平均烘焙吸水率与去年及五年的平均值接近。吹泡仪和拉伸仪的数据显示面团偏软，拉伸阻力较弱。面包的平均体积为1036cc，虽然接近于去年，但比五年的平均体积要小。在产区的中部和东部的部分地区面团在加工的过程中有发黏的现象。

**总结：**2005年的硬红春麦作物在蛋白的平均含量和籽粒的健康方面和去年相比有明显的改善。和前几年病害的影响可以忽略不计的情况相比，在定等和质量的表现方面出现了较大的波动。在中部和东部地区的镰刀菌掉头病对种植者的单产有极大的影响，同时也提高了损坏粒和毒枝菌素(DON)的水平，对此，买主也可能通过制定适当的合同规格来进行控制。尽管受到较大规模病害的影响，还是有75%的2005年作物可以定为二等或二等以上的谷物，只比去年的85%的定等水平略降了一些。

今年作物的出粉率比2004年的略高，而吸水率和2004年的接近，面团的混合性能比传统的硬红春麦要弱，似乎是由于西部地区的高产以及东部地区的病害的缘故。混合的筋力从产区的东部往西，逐渐有所改善，特别是在中部地区的高蛋白组最好。总的来说，面包的体积及面包瓤组织的评分和去年的近似，但在产区的西部比去年的要好些。

## 出口货物情况综述

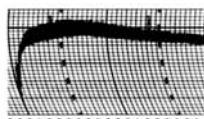
出口货物数据显示出2004作物年度(自十月至次年八月的收集)的175份样本和256份2003作物年度从各批次取样的样品的分析结果。其中，有89份来自太平洋西北港口。55份来自大湖区，31份来自墨西哥湾港口。样本是从正式的联邦谷物检验局的样本中随机抽取的。定等的数据是各批次取样样本的正式等级。研磨和烘焙分析是由北达科他州立大学承担的。



## 组合样品的粉质仪和面团吹泡仪测定平均值

### 粉质仪

高含量蛋白



中等含量蛋白

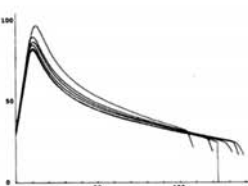


低含量蛋白

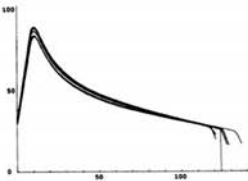


### 面团吹泡仪

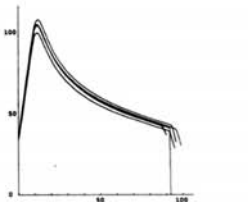
高含量蛋白



中等含量蛋白



低含量蛋白



## 硬红春麦

### 组合样品平均值

	2005年按蛋白质分类*				2004	近5年
	低	中	高	总体	总体	平均值
<b>小麦定级数据</b>						
容重 (磅/蒲式耳)	61.0	60.2	59.8	60.1	61.1	60.3
(公斤/百升)	80.2	79.1	78.7	79.1	80.4	79.4
损坏粒(%)	0.6	1.0	1.1	1.0	0.3	0.5
夹杂物(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
缩皱及破损粒(%)	1.6	1.2	2.7	2.0	0.8	1.3
总缺陷粒(%)	2.2	2.2	3.8	3.0	1.1	1.8
玻璃质粒(%)	71.4	61.9	70.9	68.0	73.5	74.8
等级	1 NS	1 NS	2 NS	1 NS	1 NS	1 DNS
<b>小麦非定等数据</b>						
粗杂物(%)	1.5	1.1	1.1	1.2	1.0	1.1
水分(%)	12.0	12.6	12.2	12.3	12.5	11.9
蛋白(%)12%湿基/0%干基	12.8/14.5	14.1/16.0	15.4/17.5	14.5/16.5	13.8/15.7	14.4/16.4
灰分(%)14%湿基/0%干基	1.72/1.99	1.70/1.98	1.73/2.01	1.72/2.00	1.56/1.81	1.64/1.90
千粒重(克)	30.4	30.3	29.2	29.8	32.0	29.9
籽粒大小(%)大/中/小	49/41/10	50/41/9	46/44/11	48/42/10	66/30/4	55/38/7
单颗粒: 硬度	82.3	83.1	81.4	82.1	80.5	81.8
重量(mg)	32.0	32.6	31.0	31.7	34.2	31.0
直径(mm)	2.32	2.36	2.30	2.32	2.39	2.30
沉淀值(cc)	49.8	54.9	61.8	57.3	61.8	56.5
降落数值(秒)	420	411	405	410	339	368
<b>面粉数据</b>						
出粉率(%)	70.8	71.0	69.4	70.2	68.7	68.9
粉色 L*	91.3	91.0	91.1	91.1	91.6	90.8
a*	-1.4	-1.3	-1.2	-1.2	-1.3	-1.3
b*	9.3	9.4	9.0	9.2	9.2	9.4
蛋白(%)14%湿基/0%干基	11.6/13.5	12.7/14.8	14.3/16.7	13.3/15.5	12.5/14.5	13.2/15.3
灰分(%)14%湿基/0%干基	0.53/0.61	0.53/0.61	0.53/0.62	0.53/0.61	0.43/0.50	0.44/0.52
湿面筋(%)	29.6	33.6	38.6	35.3	32.9	35.6
面筋指数	96.0	88.9	82.7	87.2	93.6	
降落数值(秒)	404	408	419	413	366	398
黏焙力仪测定黏度65克(BU)	733	735	732	733	554	629
100克(BU)	2,556	2,582	2,570	2,571	1,734	2,197
破损淀粉(%)	7.8	8.3	8.2	8.2	7.7	6.7
<b>面团特性</b>						
粉质仪: 扩展时间(分)	3.7	6.6	7.2	6.4	10.1	11.9
稳定时间(分)	9.4	10.1	9.7	9.8	15.5	20.5
吸水率(%)	63.1	63.7	65.8	64.6	65.1	65.0
分级	4.4	5.4	5.4	5.2	5.7	6.5
吹泡仪: P(mm)	118	98	99	102	131	103
L(mm)	87	114	108	106	98	112
W(10 <sup>-4</sup> 焦耳)	368	365	355	361	471	403
拉伸仪(45分/135分):						
阻力(BU)	524/596	451/461	392/396	435/453	561/641	535/605
延展度(cm)	19.8/19.2	22.3/21.7	22.0/23.3	21.7/22.0	20.3/19.6	22.6/22.0
面积(cm <sup>2</sup> )	133/146	131/128	111/119	122/127	142/156	150/169
<b>烘焙性能评定</b>						
吸水率(%)	61.6	62.2	64.3	63.1	63.6	63.5
面包瓤质地及纹理	8.0	8.0	7.7	7.8	7.8	8.2
面包体积(cc)	926	1,041	1,074	1,036	1,036	1,062
占种植面积%	18	33	49	100	100	100

\* 低: <13.5%; 中等: 13.5%和14.5%之间; 高: ≥14.5%



# 数据

太平洋西北部可供出口小麦的平均值						墨西哥湾 / 大湖区可供出口小麦的平均值					
2005年按蛋白质分类 *				2004 总体	近5年 平均值	2005年按蛋白质分类 *				2004 总体	近5年 平均值
低	中	高	总体			低	中	高	总体		
61.4	60.6	59.0	60.1	61.1	60.3	60.2	59.9	60.3	60.1	61.1	60.3
80.7	79.7	77.6	79.1	80.4	79.4	79.2	78.8	79.3	79.1	80.4	79.3
0.4	0.2	0.2	0.3	0.1	0.3	0.9	1.5	1.6	1.5	0.4	0.6
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1.6	1.6	2.0	1.8	1.1	1.7	1.6	1.0	3.1	2.2	0.7	1.0
2.0	1.8	2.2	2.0	1.2	2.0	2.5	2.5	4.7	3.7	1.1	1.6
77.0	77.0	76.0	76.6	88.6	87.8	61.0	53.0	68.0	61.9	63.4	64.2
1 DNS	1 DNS	1 DNS	1 DNS	1 DNS	1 DNS	1 NS	1 NS	2 NS	2 NS	1 NS	1 NS
1.0	1.3	1.1	1.1	0.9	1.1	2.3	1.0	1.1	1.2	1.0	1.1
11.6	12.1	11.6	11.7	11.9	11.1	12.6	12.9	12.6	12.7	12.8	12.5
12.6/14.3	14.2/16.1	15.7/17.8	14.4/16.3	14.4/16.3	14.8/16.8	13.1/14.9	14.0/15.9	15.2/17.3	14.6/16.6	13.4/15.2	14.1/16.0
1.67/1.94	1.64/1.91	1.66/1.93	1.66/1.93	1.51/1.76	1.59/1.85	1.80/2.09	1.74/2.02	1.77/2.06	1.76/2.05	1.58/1.84	1.67/1.94
30.7	30.6	29.1	30.0	30.9	29.5	29.7	30.2	29.2	29.6	32.9	30.2
51/40/9	48/42/10	38/48/14	44/44/12	57/37/6	48/43/8	47/42/11	51/40/9	50/41/9	50/41/9	72/25/3	60/33/7
83.0	85.0	82.0	83.2	83.5	82.1	81.0	82.0	81.0	81.4	78.9	81.6
32.5	32.9	30.1	31.6	33.7	30.6	31.2	32.4	31.5	31.8	34.5	31.2
2.33	2.37	2.20	2.29	2.33	2.27	2.30	2.35	2.36	2.35	2.43	2.33
54.0	58.0	65.0	59.9	64.9	57.6	42.0	53.0	60.0	55.7	59.6	55.5
427	413	411	416	360	387	407	410	402	405	325	351
70.8	71.3	69.7	70.5	67.7	68.0	70.9	70.9	69.2	70.0	69.4	69.6
91.5	91.1	91.1	91.2	91.7	90.7	91.0	90.9	91.1	91.0	91.5	90.7
-1.3	-1.3	-1.2	-1.2	-1.3	-1.3	-1.5	-1.3	-1.2	-1.3	-1.4	-1.4
9.1	9.4	9.1	9.2	8.9	9.1	9.8	9.5	9.0	9.2	9.4	9.6
11.5/13.4	12.9/15.0	14.9/17.3	13.4/15.5	13.0/15.1	13.6/15.8	11.8/13.7	12.6/14.6	14.0/16.3	13.3/15.4	12.1/14.0	12.8/14.9
0.52/0.60	0.52/0.60	0.50/0.58	0.51/0.59	0.41/0.48	0.44/0.51	0.54/0.63	0.53/0.62	0.55/0.64	0.54/0.63	0.44/0.51	0.45/0.52
29.0	33.3	38.8	34.5	33.8	36.7	30.6	33.8	38.5	36.0	32.0	34.5
98.0	93.9	92.9	94.6	96.5		92.4	86.0	77.0	81.8	92.3	
412	436	432	428	385	418	389	392	411	402	353	380
745	855	825	811	701	727	710	665	680	678	452	540
2,570	3,180	2,960	2,915	2,148	2,578	2,530	2,230	2,350	2,325	1,441	1,856
7.6	7.9	8.1	7.9	8.0	6.7	8.3	8.6	8.3	8.4	7.4	6.7
3.0	7.5	8.5	6.7	16.5	16.1	5.0	6.0	6.5	6.2	5.4	8.3
8.5	12.0	11.0	10.6	22.8	26.4	11.0	9.0	9.0	9.2	10.2	15.6
63.9	64.7	66.7	65.3	64.9	65.8	61.7	63.1	65.3	64.1	65.2	64.2
4.0	6.0	6.0	5.4	6.4	7.1	5.0	5.0	5.0	5.0	5.2	6.0
132	124	128	128	132	110	92	83	82	83	130	97
81	101	101	95	101	105	98	122	112	114	96	118
402	445	471	444	494	416	306	318	290	302	455	393
555/640	520/530	520/530	530/561	585/716	548/626	465/515	410/420	320/320	367/376	549/599	525/593
20.3/18.6	23.4/20.4	21.6/22.7	21.8/20.9	20.8/19.4	23.3/23.0	19.0/20.2	21.7/22.5	22.2/23.6	21.7/22.9	19.8/19.4	22.0/22.0
143/150	154/137	146/155	147/148	151/175	158/176	114/138	117/123	92/98	103/111	136/142	142/164
62.4	63.2	65.2	63.8	63.4	64.3	60.2	61.6	63.8	62.6	63.7	62.7
8.0	8.0	8.0	8.0	7.8	8.2	8.0	8.0	7.5	7.7	7.9	8.1
910	1,025	1,090	1,021	1,006	1,067	955	1,050	1,065	1,049	1,048	1,054
28	29	43	100	100	100	10	36	54	100	100	100

硬  
红  
春  
麦

# 出口货物数据

硬红春麦

硬红春麦	太平洋西北部平均值		大湖区平均值		墨西哥湾平均值	
	2004	2003	2004	2003	2004	2003
<b>小麦定级数据</b>						
容重 (磅/蒲式耳)	61.2	61.4	61.6	62.3	61.3	62.1
(公斤/百升)	80.5	80.8	80.9	81.9	80.7	81.7
损坏粒(%)	0.6	0.2	1.8	1.4	1.2	1.2
夹杂物(%)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2
缩皱及破损粒(%)	1.3	1.6	0.9	1.0	0.9	1.2
总缺陷粒(%)	2.0	2.0	2.8	2.5	2.2	2.5
玻璃质粒(%)	78.2	83.9	43.3	61.8	52.8	65.8
等级	1 DNS	1 DNS	1 NS	1 NS	1 NS	1 NS
<b>小麦非定等数据</b>						
粗杂物(%)	0.3	0.3	0.5	0.5	0.5	0.5
水分(%)	11.7	10.7	13.0	12.2	13.0	12.2
蛋白(%)12%湿基/0%干基	13.9/15.8	14.3/16.2	13.4/15.2	13.7/15.6	13.5/15.4	13.9/15.8
灰分(%)14%湿基/0%干基	1.53/1.77	1.56/1.81	1.56/1.81	1.58/1.83	1.57/1.82	1.58/1.83
千粒重(克)	33.4	32.1	33.6	33.5	33.5	33.2
籽粒大小(%)大/中/小	59/35/5	49/42/8	74/23/3	65/30/5	69/27/4	62/33/5
单颗粒: 硬度	79.5	84.2	79.0	85.0	78.7	83.8
重量(mg)	31.6	28.9	32.5	30.0	31.8	29.7
直径(mm)	2.46	2.37	2.56	2.43	2.51	2.42
沉淀值(cc)						
降落数值(秒)	378	437	331	360	379	403
<b>面粉数据</b>						
出粉率(%)	68.3	69.0	69.5	70.2	69.4	70.1
粉色 L*	91.4	91.2	91.1	91.0	91.2	91.0
a*	-1.3	-1.2	-1.3	-1.3	-1.4	-1.3
b*	8.9	9.1	9.2	9.7	9.4	9.6
蛋白(%)14%湿基/0%干基	12.6/14.6	13.1/15.2	12.1/14.1	12.4/14.4	12.2/14.1	12.7/14.7
灰分(%)14%湿基/0%干基	0.46/0.54	0.49/0.57	0.47/0.55	0.48/0.56	0.45/0.53	0.48/0.56
湿面筋(%)	33.5	34.4	30.8	32.7	31.7	33.3
面筋指数	92.0	92.8	95.6	96.1	95.5	91.9
降落数值(秒)	405	460	346	377	394	418
黏焙力仪测定黏度65克(BU)	550	735	394	474	531	631
100克(BU)						
破损淀粉(%)						
<b>面团特性</b>						
粉质仪: 扩展时间(分)	6.5	10.5	4.7	7.3	5.9	8.0
稳定时间(分)	13.9	18.5	10.9	14.0	12.8	15.1
吸水率(%)	63.8	66.5	64.5	65.4	63.6	65.0
分级	6.2	6.7	5.1	5.8	5.8	6.1
吹泡仪: P(mm)	123	123	122	113	118	109
L(mm)	102	100	89	105	97	107
W(10 <sup>-4</sup> 焦耳)	445	442	399	424	416	412
拉伸仪(45分/135分):						
阻力(BU)						
延展度(cm)						
面积(cm <sup>2</sup> )						
<b>烘焙性能评定</b>						
吸水率(%)	62.6	65.0	63.0	63.9	62.1	63.5
面包瓤质地及纹理	8.2	8.1	8.1	8.2	8.1	8.3
面包体积(cc)	994	1,000	978	1,008	971	997
<b>样品数量</b>	89	151	55	53	31	52

# 硬红春麦主要产区各作物年度的产量

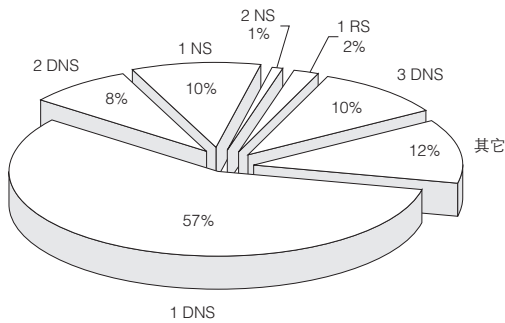
(单位: 百万吨)

	2005	2004	2003	2002	2001
明尼苏达	1.93	2.41	2.84	1.67	2.16
蒙大拿	2.20	2.38	1.63	2.05	1.77
北达科他	6.11	6.64	6.88	4.50	6.38
南达科他	1.84	1.96	1.53	0.65	1.75
<b>四州小计</b>	<b>12.08</b>	<b>13.39</b>	<b>12.88</b>	<b>8.86</b>	<b>12.06</b>
<b>硬红春麦总产量</b>	<b>12.70</b>	<b>14.30</b>	<b>13.60</b>	<b>9.57</b>	<b>12.94</b>

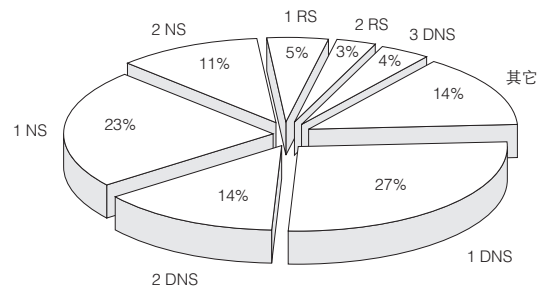
所列数据基于美国农业部2005年9月30日的作物估产报告。

## 等级分布

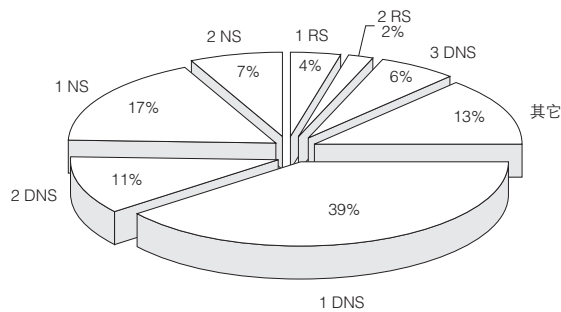
太平洋西北部



墨西哥湾/大湖区



总体



# 软红冬麦

## 收获情况综述

**气候和收获：**软红冬麦(SRW)产于美国东部极广阔的地理区域里，由于地域辽阔，气候的类型千差万别，致使软红冬麦的质量也有差异。在2004年秋季播种软红冬麦的时候，由于受到过度潮湿天气的制约，播种的面积大受影响，最终也导致了减产。在生长期的其余的时间里，气候条件总的来说都比较有利，所以尽管播种面积减少，但几乎在所有种植软红冬麦的州里单产都普遍的高于去年。由于在北卡罗来纳州和阿肯色州的降雨造成的潮湿天气，收获的进程有所推迟，但其它地方的收获进展很迅速。

**软红冬麦调查：**样本的采集和质量分析由密苏里州堪萨斯市CII化验服务中心进行。为进行2005年软红冬麦的调查，从9个主要的生产州，包括阿肯色、伊利诺斯、印地安纳、马里兰、密苏里、俄亥俄、北卡罗莱纳、弗吉尼亚和肯塔基州共采集了309个样本。这些州被分成18个报告区，除了阿肯色州之外，每个州的样本在不同的时间里收集两次，为的是能反映早期和晚期的收获状况。阿肯色州的收获进展的太快，以至于第二组样品没有采集到。容重、水分、千粒重和降落数值是针对每一

个样本测定的，其余的测试是以33个复合样本组为单位测定的，其结果将依据18个报告地区的五年平均产量加权处理成“综合平均值”和“东海岸地区”和“墨西哥湾地区”等来分别报告。划归为东海岸地区的州有马里兰、北卡罗莱纳、弗吉尼亚等州，其余的州划归为墨西哥湾地区。

**小麦及定等数据：**无论是东海岸地区和墨西哥湾地区的等级，容重和千粒重都高于去年和五年的平均值，反映出今年的生长条件良好。小麦的水分和降落数值都与五年的平均值相同，损坏粒却比五年的平均值要低的多，表明作物的健康水平以及收获时节的天气状况良好。几乎所有地区小麦的蛋白水平都低于去年以及五年的平均值，这主要是产量较高和没有干旱压力的综合结果。

**面粉及烘焙数据：**墨西哥湾地区的试磨的出粉率比去年及五年的平均出粉率高出一个百分点，但东海岸各州却低一个百分点或者更多。样本的烘焙实验证明，效果与去年和五年的平均值相似。

(下接21页)

## 软红冬麦主要产区各作物年度的产量

(单位：百万吨)

	2005	2004	2003	2002	2001
亚拉巴马	0.06	0.08	0.09	0.07	0.09
阿肯色	0.23	0.89	0.78	1.04	1.37
佐治亚	0.20	0.23	0.29	0.22	0.29
伊利诺斯	0.99	1.43	1.40	0.82	1.17
印地安纳	0.67	0.74	0.81	0.45	0.68
肯塔基	0.54	0.54	0.57	0.45	0.62
路易斯安纳	0.13	0.22	0.15	0.23	0.21
马里兰	0.25	0.23	0.15	0.31	0.30
密歇根	0.61	0.59	0.65	0.43	0.55
密西西比	0.09	0.19	0.17	0.20	0.32
密苏里	0.75	1.25	1.39	0.88	1.08
北卡罗来纳	0.67	0.63	0.40	0.49	0.50
俄亥俄	1.60	1.50	1.85	1.37	1.64
南卡罗来纳	0.23	0.22	0.20	0.17	0.25
田纳西	0.23	0.37	0.37	0.38	0.50
弗吉尼亚	0.27	0.27	0.20	0.28	0.28
<b>16州小计</b>	<b>7.52</b>	<b>9.39</b>	<b>9.44</b>	<b>7.78</b>	<b>9.85</b>
<b>软红冬麦总产量</b>	<b>8.41</b>	<b>10.35</b>	<b>10.35</b>	<b>8.74</b>	<b>10.88</b>

所列数据基于美国农业部2005年9月30日的作物估产报告。

# 收获数据

软红冬麦	组合样品平均值			东海岸*			墨西哥湾港口*		
	2005	2004	近5年 平均值	2005	2004	近5年 平均值	2005	2004	近5年 平均值
<b>小麦定级数据</b>									
容重 (磅/蒲式耳)	60.3	58.2	58.7	60.3	58.1	58.6	60.3	58.3	58.8
(公斤/百升)	79.3	76.7	77.3	79.4	76.5	77.1	79.3	76.7	77.3
损坏粒(%)	0.2	1.8	1.5	0.6	1.2	1.5	0.2	1.9	1.5
夹杂物(%)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1
缩皱及破损粒(%)	0.8	0.7	0.6	0.5	0.8	0.7	0.8	0.7	0.6
总缺陷粒(%)	1.1	2.5	2.1	1.1	2.1	2.3	1.0	2.6	2.1
等级	1 SRW	2 SRW	2 SRW	1 SRW	2 SRW	2 SRW	1 SRW	2 SRW	2 SRW
<b>小麦非定等数据</b>									
粗杂物(%)	0.9	0.7	0.7	0.5	0.9	0.9	0.9	0.7	0.7
水分(%)	13.1	13.5	13.1	13.2	13.7	13.3	13.1	13.5	13.1
蛋白(%)12%湿基/0%干基	9.5/10.8	10.3/11.7	10.3/11.7	9.8/11.1	10.6/12.0	10.9/12.3	9.4/10.7	10.2/11.6	10.2/11.5
灰分(%)14%湿基/0%干基	1.53/1.78	1.59/1.85	1.57/1.83	1.49/1.74	1.61/1.87	1.55/1.80	1.54/1.79	1.58/1.84	1.58/1.83
千粒重(克)	33.8	31.3	32.3	35.5	31.1	31.7	33.4	31.3	32.4
籽粒大小(%)大/中/小	84/15/01	81/18/01	82/17/01	87/12/01	80/19/01	80/19/01	84/15/01	81/18/01	81/18/01
单颗粒: 硬度	18.4	17.3	21.8	22.4	15.4	21.6	17.4	17.7	21.9
重量(mg)	24.6	31.9	32.4	35.0	31.9	31.9	22.1	31.9	32.4
直径(mm)	1.72	2.28	2.31	2.43	2.26	2.25	1.55	2.29	2.33
沉淀值(cc)	12.8	12.9	14.5	14.3	14.4	17.6	12.5	12.6	13.9
降落数值(秒)	360	357	347	356	354	350	362	358	346
<b>面粉数据</b>									
出粉率(%)	70.1	69.4	69.7	68.5	70.1	69.5	70.5	69.3	69.7
粉色 L*	92.9	92.8	93.2	93.4	92.9	93.2	92.8	92.8	93.2
a*	-3.0	-3.2	-3.3	-3.2	-3.3	-3.4	-2.9	-3.2	-3.3
b*	8.2	8.0	8.0	8.2	8.0	8.0	8.2	8.0	8.0
蛋白(%)14%湿基/0%干基	7.9/9.2	8.6/10.0	8.6/10.0	8.1/9.4	8.9/10.3	9.1/10.6	7.9/9.2	8.6/10.0	8.5/9.9
灰分(%)14%湿基/0%干基	0.43/0.50	0.45/0.52	0.44/0.51	0.43/0.50	0.43/0.50	0.43/0.50	0.43/0.50	0.45/0.52	0.44/0.51
湿面筋(%)	20.9	22.1	22.6	20.3	23.1	23.9	21.0	21.9	22.3
面筋指数	91.7	90.1		95.4	94.5		90.9	89.0	
降落数值(秒)	343	335	338	346	336	294	342	335	289
黏焙力仪测定黏度65克(BU)	674	510	472	596	525	444	693	507	437
破损淀粉(%)	4.3	4.1	4.4	4.1	3.8	4.2	4.3	4.2	4.3
<b>溶剂残留性(%)</b>									
水/50%蔗糖溶液	56/105	56/111		55/107	56/114		54/100	57/107	
5%乳酸溶液 / 5%碳酸钠溶液	112/77	115/84		115/79	119/84		107/76	110/81	
<b>面团特性</b>									
粉质仪: 扩展时间(分)	1.3	1.6	1.7	1.4	1.8	2.0	1.3	1.6	1.7
稳定时间(分)	2.9	3.0	3.1	3.3	3.1	3.5	2.8	3.0	3.1
吸水率(%)	52.3	53.1	52.6	53.1	53.4	53.5	52.1	53.0	52.4
吹泡仪: P(mm)	39	34	34	46	38	39	37	33	33
L(mm)	90	107	107	86	113	113	91	105	106
W(10 <sup>-4</sup> 焦耳)	98	90	89	115	105	113	94	86	85
<b>烘焙性能评定</b>									
面包瓤质地	5.5	5.3	5.6	5.9	5.5	5.8	5.5	5.3	5.6
面包瓤纹理	5.8	5.8	5.9	5.7	5.9	6.1	5.8	5.8	5.8
面包体积(cc)	707	723	743	729	724	750	701	722	741
曲奇饼干扩展比例	8.5	8.3	8.3	8.1	8.2	8.1	8.6	8.4	8.4
<b>占种植面积%</b>	100%			19%			81%		

\* 东海岸——马里兰、弗吉尼亚、北卡罗来纳；墨西哥湾港口——阿肯色、伊利诺斯、印地安纳、肯塔基、密苏里和俄亥俄

软红冬麦

# 出口货物数据

## 软红冬麦

2005 2004

### 小麦定级数据

容重 (磅/蒲式耳)	60.3	58.7
(公斤/百升)	79.3	77.2
损坏粒(%)	2.2	2.8
夹杂物(%)	0.1	0.1
缩皱及破损粒(%)	0.8	0.9
总缺陷粒(%)	3.1	3.8
等级	2 SRW	2 SRW

### 小麦非定等数据

粗杂物(%)	0.7	0.7
水分(%)	12.8	13.0
蛋白(%)12%湿基/0%干基	9.9/11.2	10.3/11.7
灰分(%)14%湿基/0%干基	1.6/1.86	1.57/1.82
千粒重(克)	32.3	29.5
籽粒大小(%)大/中/小	85/15/1	80/19/1
单颗粒: 硬度	*	23.3
重量(mg)	*	31.8
直径(mm)	*	2.34
沉淀值(cc)	11.8	13.3
降落数值(秒)	368	336

### 面粉数据

出粉率(%)	69.9	70.8
粉色 L*	93.4	93.0
a*	-3.2	-3.2
b*	8.1	7.8
蛋白(%)14%湿基/0%干基	8.1/9.5	8.7/10.1
灰分(%)14%湿基/0%干基	0.42/0.49	0.45/0.52
湿面筋(%)	21.5	23.2
面筋指数	88.5	72.1
降落数值(秒)	380	332
黏焙力仪测定黏度65克(BU)	646	404

### 破损淀粉(%)

### 溶剂存留性(%)

水/50%蔗糖溶液

5%乳酸溶液 / 5%碳酸钠溶液

### 面团特性

粉质仪: 扩展时间(分)	1.3	1.4
稳定时间(分)	3.2	3.0
吸水率(%)	51.9	52.5
吹泡仪: P(mm)	37	40
L(mm)	81	99
W( $10^{-4}$ 焦耳)	90	108

### 烘焙性能评定

面包瓤质地	4.6	5.5
面包瓤纹理	4.6	5.7
面包体积(cc)	685	717
曲奇饼干扩展比例	8.9	7.8

### 样品数量

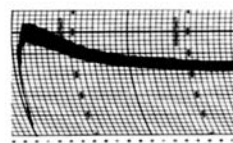
样品数量	14	90
------	----	----

\* 数据尚未公布

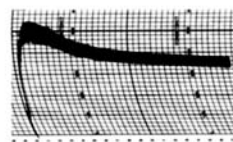
## 2005年粉质仪和吹泡仪图

### 粉质仪

墨西哥湾

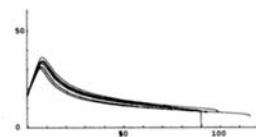


大西洋

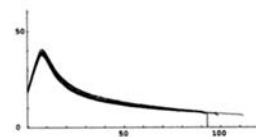


### 面团吹泡仪

墨西哥湾

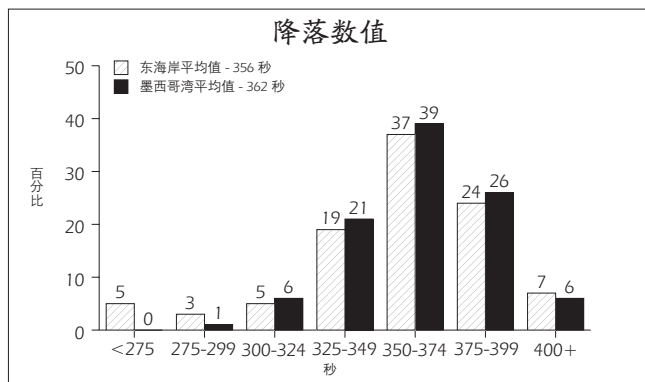
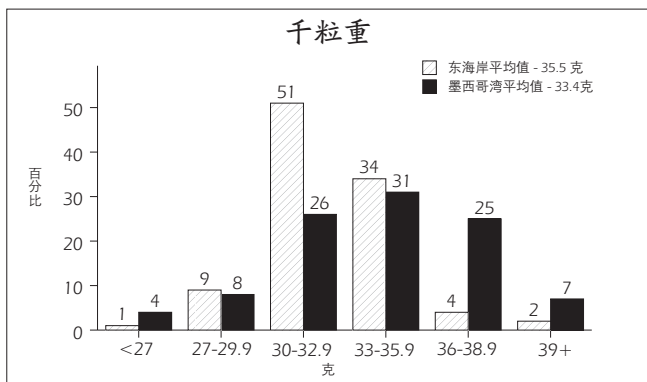
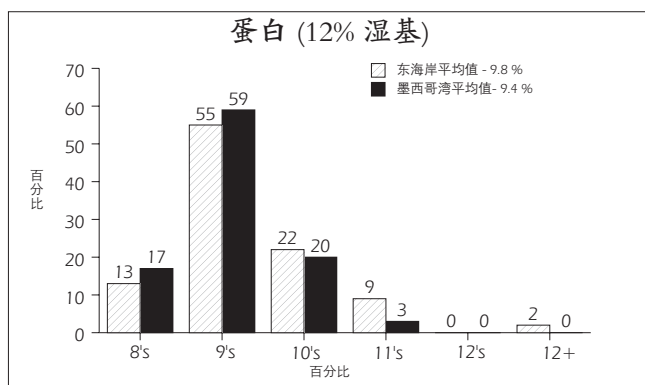
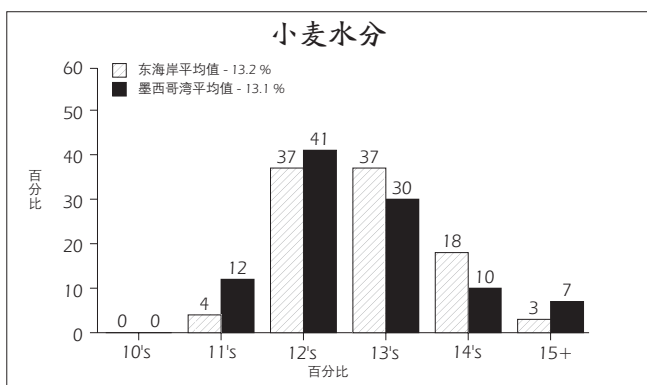
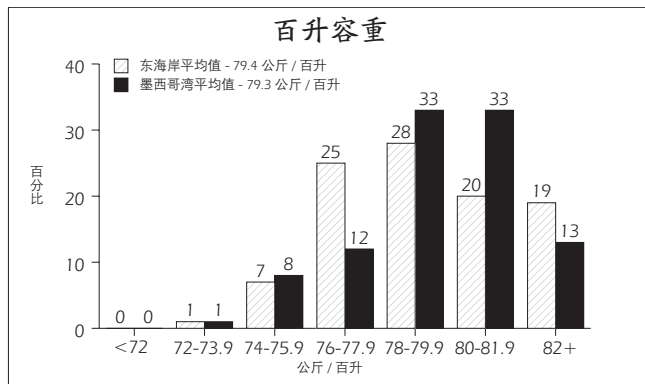
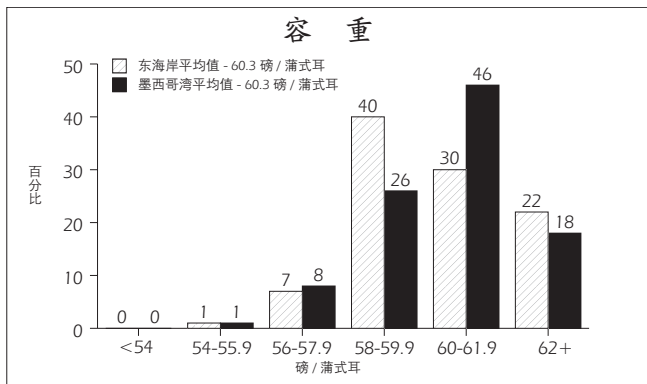


大西洋



在十六个软红冬麦生产区内的  
九个州收集了调查样品





(上接第18页)

**总结：**2005年软红冬麦作物与五年的平均值相比，容重、千粒重和出粉率较高；水分和降落数值持平，蛋白含量略低。定等的指标显示今年的小麦非常健康，无论是东海岸或者是墨西哥湾地区，基本都在美国N0.1等软红冬麦标准的范围内。从总体来评定，今年作物磨的面粉的功能性指标很好。

### 出口装船物情况综述：

出口货物的数据展示了对2005市场年度和2004年从墨西哥湾和东海岸港口从各批次取样的104个样本的分析结果。样本是从正式的联邦谷物检验局官方采集的样品中随机抽取的。定等的数据是各批次取样样品的正式等级。研磨加工和烘焙分析由CII化验服务中心负责进行。

# 杜伦麦

## 北部大平原

2005年北达科他州和蒙大拿州等北美地区的杜伦麦产量比去年增产了15%，而且几个关键的质量参数都颇为为之自豪，其平均等级为一等硬质琥珀色杜伦麦(HAD)。收获的面积今年不但有急速的增长，而且单产也和创记录的去去年一样高，由此大幅度的提高了产量。生长期和收获期间极佳的气候条件为高品质提供了有力的保障，买主应对粉心粉的出粉率及其色泽感到满意。

**气候和收获：**在产区的南部地区，播种从四月开始，北部地区从五月初才开始。近乎于理想的气候及土壤条件使得播种进度非常顺畅，到五月的中旬已经完成了60%，到六月的第一周播种就已经基本结束了。

超过往年的降雨量和近似的气温促使出苗早并且早期发育良好，在所有主要的产区，生长中期的苗情评定和产量的预期都处于很高的水平。七月份的气温高于常年，但雨量仍然很适宜。在七月末作物灌浆的期间，急速的高温确实对南部和西部地区作物的产量和容重有所影响，但这一段温暖、干燥的气候也抑制了北部产区病害的扩散，并奠定了那里丰产的基础。温暖的气温一直持续到生长季节的结束，它加速了作物成熟的速度，而且提早了收获的时间。

南部地区的收获从八月初就开始了，而且在这个月里稳步地向北方推进，除了八月中旬在南部地区有几天下雨之外，其余的日子天气都不错，到九月的第一周，作物的收获已经完成了75%，这比以往的平均进度提前了很多，更比2004年拖拖拉拉的收获进度快了将近三倍。到了九月中旬，除了北部的若干地区以外收获就基本结束了。

**质量：**北部大平原2005年杜伦麦作物的质量总结，是根据从八月八日到九月十六日在收获时直接从小麦的生产者处采集到的233份独立的样品分析得出的。其中，从北达科他州采集到的样本181份，蒙大拿州的样本52份。

今年作物的平均等级为一等硬质琥珀色杜伦麦，超过70%的作物可以评为二等或二等以上的硬质琥珀色杜伦麦(HAD)。角质粒的平均含量为91%，高于去年及五年的平均值。由于在后期作物灌浆的时候，一些地方遇到的高温，使得平均容重只有60.8磅/蒲式耳，虽然高于五年的平均值但仍低于去年超高的水平。平均千粒重为35.5克，也比去年平均40.2克低。总损坏粒的平均水平为2.2%，其中包括了损坏粒、皱缩粒和破损粒，与去年1.2%的相比是比较高的，但仍低于3.6%的五年平均值。

由于得益于良好的天气，使得北部地区今年持续高产，产区的平均蛋白含量13.4%与去年的相同，但比五年的平均值14.1%要低些。收获期间大部分地区都较干燥，而且进度很快，不但保证了作物的健康，而且降落数值也达到378秒，高于去年的356秒，更远远高于五年的平均值322秒。将近四分之三的植物降落数值超过400秒，而去年，超过400秒的只有41%。

与去年和五年的平均值相比，粉心粉的加工效能非常好，布勒实验磨的总出粉率以及粉心粉的出粉率比去年高出两个百分点，比五年的平均值高出三个百分点。灰分略高。麸星比上一年的稍微少一点，湿面筋的含量为35%，与去年相同，而低于五年的平均值，反映出今年作物的蛋白含量较低。用搅拌仪测定的粉心粉平均搅拌强度可评为6(1—8)，与去年及五年的平均值相同。

煮熟后的意大利面条的色泽比去年和五年的平均值大为提高，在1到12的评分标准中评为9.4，相比之下，去年的评分才只有8.9，五年的平均值只有9。煮熟后的通心粉，重量稍重，坚实度比去年和五年的平均值更高，但烹调损失略有增加。

2005年作物以它上等的品质应该能使买方感到满意。和2004年的作物相比，除了个别地区的角质粒偏低，以及由于收获期间受热使得籽粒较小之外，整个产区的均一性更好，另外，东部产区损坏粒的水平较高。

买方在采购时应使用各地区的质量数据来制定恰当的合同规格，以确保他们能买到所需要的质量并物有所值。

## 太平洋西南部产麦区

“沙漠杜伦麦®”这一名称已经被亚利桑那谷物研究及推广委员会和加利福尼亚小麦委员会作为商标在美国专利注册登记。只有在亚利桑那州和加利福尼亚州生产的杜伦麦才可以冠以“沙漠杜伦麦®”的商标。

冠以“沙漠杜伦麦®”的商标的杜伦麦一般按“指定品种分别储存”的方式供应美国国内和国外市场，此方式能使购买者买到他们所需要的，具有独特内在质量参数的品种。也可以事先与种植者订立年度供货合同，指定使用某个品种的种子，然后按“指定品种分别储存”的方式把生产的杜伦麦储存起来，按照购买者的时间表装船发运。

沙漠杜伦麦®的籽粒大小均衡，水分低(水分含量6%—8%)，面筋的筋力强而且色泽很好。今年，小麦的价格低，位于沙漠西南部的沙漠杜伦麦®的种植区域在播种期里没有适时的降雨，这使得播种面积减少。今年沙漠杜伦麦®作物的平均质量可评为美国一等。

## 出口装船情况综述

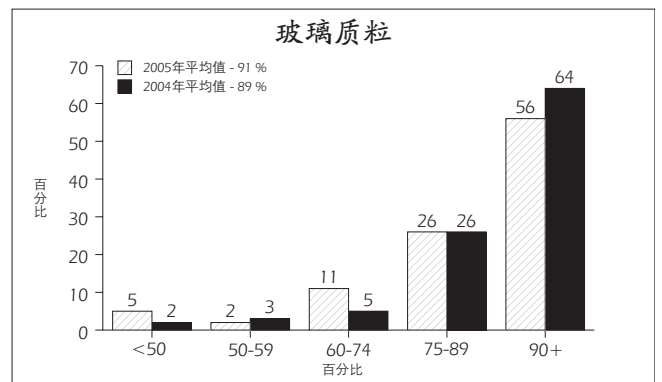
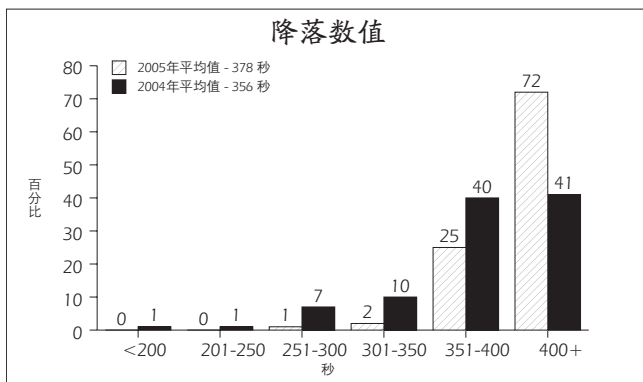
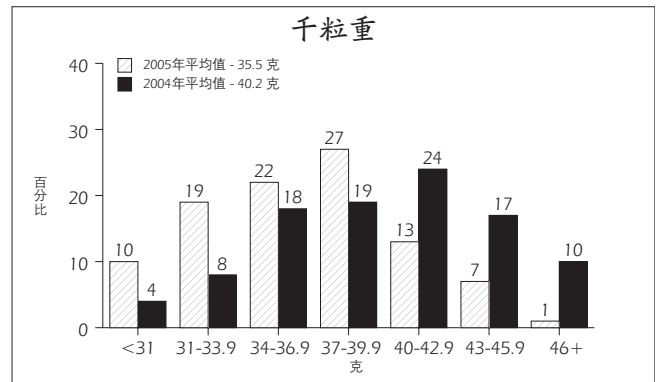
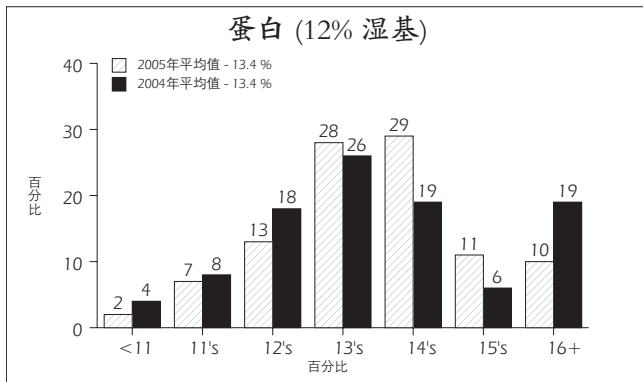
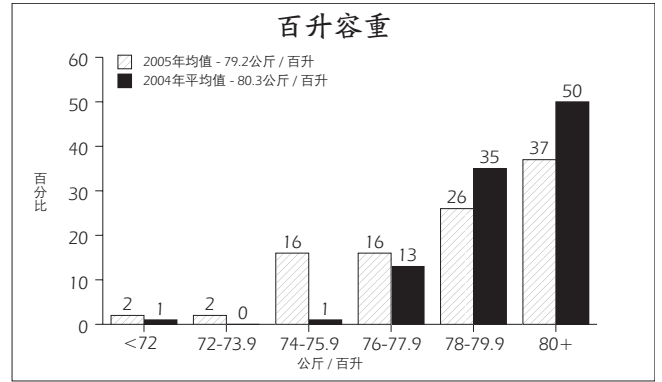
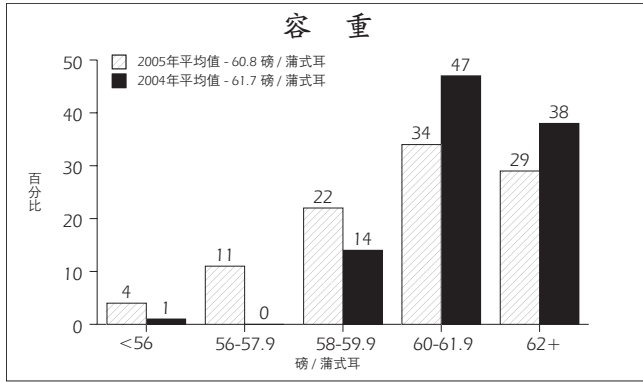
杜伦麦出口货物调查的数据显示出36份2004作物年度(自2004年的10月份至2005年6月份)和49份2003作物年度从各批次取样的样本的分析结果。样本是从联邦谷物检验局的官方样本中随机抽取的。定等的的数据是各批次取样样本的正式等级。研磨和烘焙分析是由北达科他州立大学承担的。



# 收获和出口数据

杜伦麦	收获数据					出口货物数据			
	大平原区			太平洋西南部		大平原区		太平洋西南部	
	2005	2004	近5年平均	2005	2004	2004	2003	2004	2003
<b>小麦定级数据</b>									
容重 (磅/蒲式耳)	60.8	61.7	60.0	62.2	62.2	60.8	60.8	62.5	62.9
(公斤/百升)	79.2	80.3	78.2	81.0	81.0	79.2	79.2	81.4	81.9
损坏粒(%)	0.8	0.3	2.0	0.2	0.4	2.2	2.5	0.8	0.7
夹杂物(%)	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2
缩皱及破损粒(%)	1.4	0.9	1.5	0.4	0.4	1.2	1.6	0.6	0.6
总缺陷粒(%)	2.2	1.2	3.6	0.7	1.0	3.6	4.4	1.5	1.5
对比类型小麦(%)	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.9	1.6	0.3	0.3
玻璃质粒(%)	91.0	89.0	85.8	97.5	97.8	81.0	84.0	96.0	93.0
等级	1 HAD	1 HAD	2 HAD	1 HAD	1 HAD	2 HAD	2 HAD	1 HAD	1 HAD
<b>小麦非定等数据</b>									
粗杂物(%)	1.5	1.2	1.3	0.3	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5
水分(%)	12.5	12.5	11.5	7.1	6.6	12.6	11.1	7.6	7.6
蛋白(%)12%湿基/0%干基	13.4/15.2	13.4/15.2	14.1/16.0	14.3/16.2	14.0/15.9	13.5/15.3	14.4/16.3	13.8/15.7	13.3/15.1
灰分(%)14%湿基/0%干基	1.67/1.94	1.50/1.75	1.62/1.89	1.73/2.00	1.75/2.04	1.52/1.77	1.58/1.83	1.62/1.88	1.6/1.86
千粒重(克)	35.5	40.2	36.2	48.9	48.0	38.4	35.4	49.4	48.9
籽粒大小(%)大/中/小	51/40/9	60/36/4	52/41/7	92/8/0	93/7/0	57/38/5	44/49/9	88/10/2	82/15/3
降落数值(秒)	378	356	322			350	376	1511	876
沉淀值(cc)	45	49	46						
<b>颗粒粉数据</b>									
总出粉率(%)	73.1	71.2	69.9	78.0	74.0	71.8	69.1	73.7	71.8
颗粒粉出粉率(%)	66.4	64.3	63.5	65.9	62.2	64.6	62.3	66.4	64.9
灰分(%)14%湿基/0%干基	0.71/0.83	0.64/0.74	0.69/0.80	0.84/0.98	0.80/0.93	0.65/0.76	0.67/0.78	0.69/0.8	0.66/0.77
麸星(个数 / 10平方英寸)	19	20	22	17	14	17	16	17	19
蛋白(%)14%湿基/0%干基	12.6/14.6	12.4/14.5	13.1/15.3	13.1/15.2	12.7/14.7	12.5/14.6	13.4/15.6	12.6/14.7	12.1/14.1
湿面筋(%)	35.0	35.0	36.6	34.8	36.2				
面筋指数	45.0	43.7	37.3			39.9	37.8	80.8	76.6
搅拌仪定级	6.0	6.0	5.8			5.7	5.3	7.1	6.7
吹泡仪: P(mm)	39	44	37						
L(mm)	64	90	100						
W(10 <sup>-4</sup> 焦耳)	69	96	83	170	164				
粉色 L*	85.0	84.9	84.4			84.8	84.9	84.6	84.9
a*	-2.9	-2.9	-2.8			-2.6	-2.6	-2.6	-2.7
b*	26.1	25.9	27.3	26.1	27.0	24.0	25.9	26.2	25.7
<b>通心粉加工数据</b>									
颜色评分	9.4	8.9	9.0	8.9	9.0	8.4	9.0	9.0	9.2
煮面重量(克)	30.8	30.5	31.1	29.9	29.9	30.9	30.8	31.1	31.1
煮面损耗(%)	6.1	5.9	5.8	7.6	7.2	6.0	5.5	6.0	5.8
熟面坚实度(克 / 厘米)	5.6	5.4	6.0	7.6	7.9	5.3	5.9	5.8	5.4
样品份数						20	23	16	26

杜伦麦



注：图表仅限大平原地区的杜伦麦。



有杜伦麦调查结果的四个州

# 杜伦麦主要产区各作物年度的产量

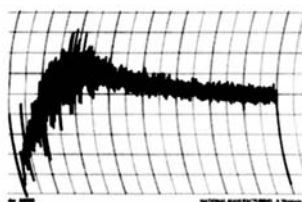
(单位: 百万吨)

	2005	2004	2003	2002	2001
亚利桑那	0.20	0.26	0.31	0.24	0.22
加利福尼亚	0.18	0.24	0.31	0.24	0.23
蒙大拿	0.43	0.49	0.39	0.35	0.32
北达科他	1.86	1.44	1.59	1.33	1.49
<b>美国总产量</b>	<b>2.72</b>	<b>2.45</b>	<b>2.63</b>	<b>2.18</b>	<b>2.27</b>

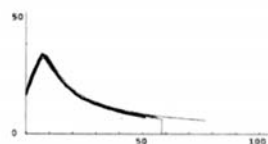
所列数据基于美国农业部2005年9月30日的作物估产报告。

2005年大平原杜伦麦  
搅拌机测定值和面团吹泡仪图

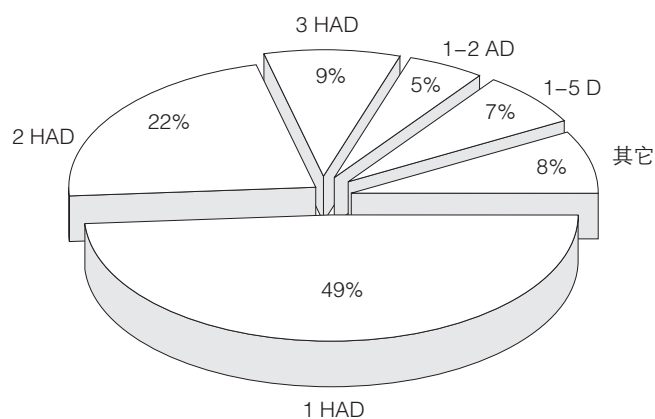
地区平均搅拌机测定值：  
(分数 = 6)



面团吹泡仪



大平原产区杜伦麦等级分布



杜  
伦  
麦

# 硬白麦

## 硬白麦的收获情况综述

2005年硬白麦(HW)的产量预计为106万吨。堪萨斯、科罗拉多和加利福尼亚差不多占了全美国硬白麦产量的74%。

**调查方法：**所有的样本都是美国农业部国家农业统计服务处收集的，其中一个复合样本是从一个农场直接送到小麦市场中心(WMC)的。

作物的定等由俄勒岗州波特兰市的美国联邦谷物检验局(FGIS)评定的。其余所有的测试都是由俄勒州波特兰市的小麦市场中心(WMC)进行。硬白麦的样本根据产地(太平洋西北、南部大平原、和北部大平原)和蛋白水平(低于11.5%，11.5-12.5%，12.6-13.5%)分成七个复合组。小麦和面粉的测试根据美国谷物化学家协会的方法(第十版)进行。中国白面条和碱面条的测试以及中国北方馒头、台湾式馒头的评定是按照中国面条和馒头的生产者和制粉者在小麦市场中心亚洲产品合作计划中开发的测试草案进行的。

**小麦和定等数据：**所有七个组的样品都被定为美国一等硬白麦(U.S.No.1)，容重60.0-62.0磅/蒲式耳(78.9-81.5公斤/百升)。小麦的水分含量从8.4-10.6%。从总的情况来看，太平洋西北(PNW)组的水分要低于南部平原组和北部平原组。太平洋西北组的千粒重最重、籽粒最大，而平原组的降落数值的范围从345秒到441秒，表示受到发芽损坏的影响很小。

**面粉、面团和烘焙数据：**布勒实验磨的统粉出粉率在66.4%和68.5%的范围内，灰份在0.37%和0.43%之间。所

有面粉的降落数值都在362秒或以上。黏度仪测定的峰值黏度在615和780BU之间。破损淀粉率介于4.5%和6.5%。所有样本的粉质仪的吸水率为57.4-63.5%。稳定时间达到14.3分钟或更长。

吹泡仪的P值范围从81-119mm，L值从85-146，W值为289-456X10<sup>4</sup>焦耳。拉伸仪的数据显示面筋的筋力很强。烘焙的吸水率在60.2-66.4%之间，面包的体积在793-974ml的范围内。太平洋西北地区组的中等蛋白组及高蛋白组的面包质量评分都高于其它组。

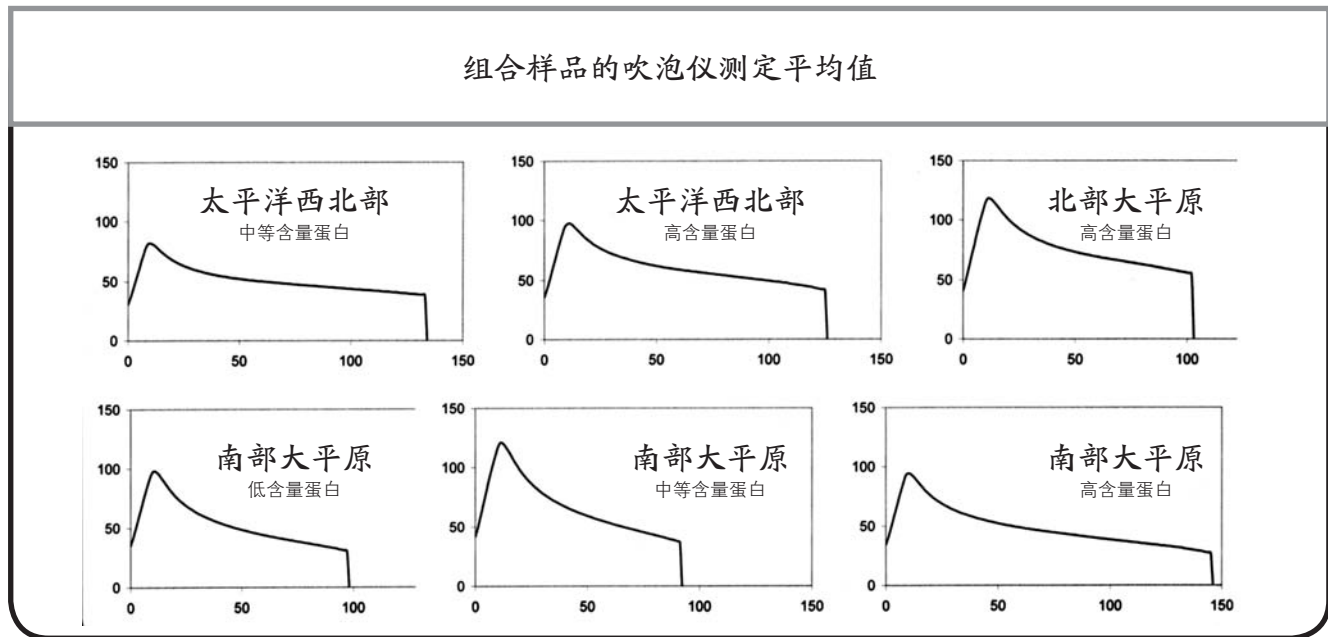
**面条的评定：**用硬白麦(HW)的面粉和两个对照组的面条粉同时做中国白面条(加盐白面条)和碱面条(加碱的碱面条)进行测试和比较。除了太平洋西北和南部平原高蛋白组之外，大多数样品组做的中国白面条的色泽都可接受。太平洋西北高蛋白组和南部平原中等蛋白组、高蛋白组煮出来的面条质地也可以接受。

大多数的样品做的中国碱面条的颜色都可以接受，除了太平洋西北中等和高蛋白组以外，主要是在24小时的储存期间面条的颜色变的较深。大多数样本组煮好的碱面的质地都可以接受，唯太平洋西北的低及中等蛋白组和南部平原的低蛋白组面条的质地偏软。

**中国北方馒头：**用硬白麦粉和两组对照组的面粉样品做两种馒头进行质量评定：中国北方馒头和台湾式馒头。由于单独用硬白麦粉做中国的北方馒头筋力太强，所以用2005年的软白麦粉以(50/50)的比例配粉。结果显示，绝大部分的样品做的两种馒头和对照组接近或好于对照组。

(下接第29页)

组合样品的吹泡仪测定平均值



# 收获数据

硬白麦	太平洋西北部			南部大平原区			北部大平原区
	低*	中	高	低	中	高	高
<b>小麦定等数据</b>							
容重 (磅/蒲式耳)	62.0	60.5	61.4	61.3	60.3	61.8	60.0
(公斤/百升)	81.5	79.6	80.7	80.6	79.3	81.3	78.9
热损坏粒(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
总损坏粒(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
夹杂物(%)	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
缩皱及破损粒(%)	1.1	0.4	0.7	0.9	0.5	0.9	1.1
总缺陷粒(%)	1.1	0.5	0.8	1.0	0.5	0.9	1.1
等级	1 HW	1 HW	1 HW	1 HW	1 HW	1 HW	1 HW
<b>小麦非定等数据</b>							
粗杂物(%)	0.6	1.7	0.6	1.2	1.0	0.5	0.2
水分(%)	8.7	8.6	8.4	9.8	10.6	10.1	9.6
蛋白(12%湿基)/0%干基	9.7/11.0	12.1/13.8	13.5/15.3	10.8/12.3	12.4/14.1	13.5/15.3	12.8/14.5
灰分(14%湿基)/0%干基	1.55/1.80	1.49/1.73	1.44/1.67	1.54/1.79	1.66/1.93	1.64/1.91	1.58/1.84
千粒重(克)	31.4	36.0	31.6	26.7	25.3	23.9	22.8
籽粒大小(%) 大/中/小	76/23/1	78/21/1	77/23/0	57/42/1	52/48/0	48/50/2	52/47/1
单颗粒: 硬度	63.1	53.4	59.4	72.3	70.2	74.9	79.5
重量(mg)	35.9	35.9	34.8	28.2	26.5	27.5	25.2
直径(mm)	2.53	2.41	2.41	2.21	2.12	2.22	2.06
沉淀值(cc)	16.5	25.7	42.4	10.5	12.1	20.6	31.9
降落数值(秒)	364	406	345	412	429	441	389
<b>面粉数据</b>							
出粉率(%)	68.4	68.5	66.4	67.5	66.9	67.6	66.8
粉色 L*	91.7	92.2	92.1	91.7	91.5	91.4	91.7
a*	-2.2	-2.0	-2.0	-2.2	-2.1	-2.0	-1.5
b*	7.7	7.0	7.1	8.0	8.3	8.1	6.8
蛋白(14%湿基)/0%干基	8.9/10.3	10.9/12.7	12.8/14.9	10.3/12.0	11.4/13.3	12.7/14.8	12.2/14.2
灰分(14%湿基)/0%干基	0.42/0.49	0.38/0.44	0.37/0.43	0.42/0.49	0.43/0.50	0.41/0.48	0.39/0.45
湿面筋(%)	20.8	27.1	35.9	31.9	37.1	39.5	34.6
面筋指数	99.6	99.5	95.3	89.4	80.0	83.2	99.3
降落数值(秒)	383	424	362	430	441	459	403
黏焙力仪测定黏度 65克(BU)	615	620	735	745	615	620	780
破损淀粉(%)	6.5	5.0	4.5	6.5	6.0	5.4	6.4
<b>面团特性</b>							
粉质仪: 扩展时间(分)	2.1	8.1	19.0	5.2	8.2	8.7	21.9
稳定时间(分)	27.1	33.2	22.8	14.3	17.2	22.9	33.8
吸水率(%)	57.6	57.4	62.6	61.7	63.5	63.0	62.5
吹泡仪: P(mm)	94	81	97	97	119	93	117
L(mm)	85	134	126	98	92	146	103
W(10 <sup>-4</sup> 焦耳)	289	403	448	306	360	420	456
拉伸仪(45分 / 135分):							
阻力(BU)	409/635	594/1108	586/1010	444/571	392/724	541/777	761/1015
延展度(cm)	18.5/19.3	13.4/10.5	15.7/9.8	17.5/15.3	17.8/14.0	17.8/14.3	15.5/9.8
面积(cm <sup>2</sup> )	102/153	102/133	120/111	98/109	87/127	117/131	143/112
<b>烘焙性能评定</b>							
烘焙吸水率(%)	60.5	60.2	65.5	64.9	66.4	64.5	63.6
面包瓤质地及纹理	7.0	7.5	7.0	6.0	6.3	7.3	6.3
面包体积(cc)	801	927	974	793	854	881	862

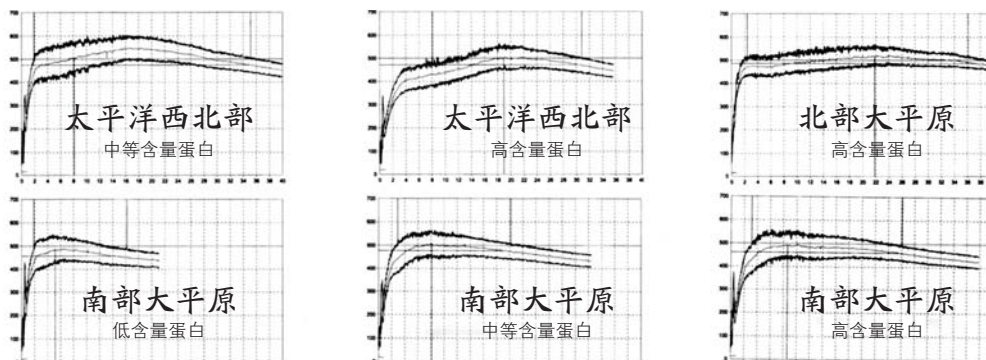
\* 低: <11.5%; 中等: 11.5%和12.5%之间; 高: ≥12.5%

# 收获数据

硬白麦	太平洋西北部			南部大平原区			北部大平原区
	低*	中	高	低	中	高	高
<b>中国白面条制作质量</b>							
色泽0/24小时: L*	85.1/74.3	83.5/70.6	82.4/69.3	84.4/74.0	82.6/71.6	81.2/70.1	85.3/75.3
a*	-0.5/-0.1	-0.2/0.2	-0.1/0.4	-0.4/-0.0	-0.2/0.5	0.1/0.9	0.8/1.9
b*	16.0/21.0	18.9/22.3	19.4/23.8	17.1/24.0	19.9/26.6	20.3/26.2	14.8/22.1
L值的变化(0-24小时)	10.8	12.9	13.1	10.4	11.0	11.2	10.0
烹调增益(%)	131	126	120	136	120	118	119
色泽稳定度评分	7.0	6.5	6.0	7.8	6.5	6.2	8.3
<b>面条质地指标</b>							
坚实度(克)	969	1,010	1,125	1,005	1,130	1,153	1,022
弹性(%)	97.1	96.6	95.4	96.7	95.9	97.2	95.9
黏弹力	0.68	0.68	0.65	0.67	0.67	0.68	0.66
咬劲(克)	640	666	700	651	723	757	650
<b>中式碱面条制作质量</b>							
未煮之前色泽0/24小时: L*	81.9/71.0	80.8/67.4	79.7/66.6	81.8/71.2	81.0/69.9	79.3/69.3	82.6/74.3
a*	-1.9/-0.8	-1.8/-0.9	-1.8/-1.0	-1.6/-0.8	-1.4/-0.6	-1.4/-0.6	-0.7/-0.2
b*	19.2/21.9	19.3/20.8	21.2/22.2	19.6/23.1	20.7/24.2	22.5/25.2	19.3/23.2
L值的变化(0-24小时)	11.0	13.4	13.1	10.6	11.1	10.0	8.3
煮后色泽0/24小时: L*	77.8/78.0	78.0/77.7	77.9/77.9	79.2/79.1	77.3/76.4	77.8/77.5	79.2/80.5
a*	-3.3/-3.2	-3.0/-2.9	-3.0/-3.1	-3.1/-3.1	-1.7/-2.1	-2.9/-2.9	-2.5/-2.6
b*	29.1/27.6	26.9/25.9	27.7/26.5	28.7/27.3	26.7/25.4	28.4/27.2	27.1/25.5
烹调调益(1.5分钟, %)	66	62	65	73	72	67	70
未煮前色泽稳定度评分	6.8	6.5	7.0	7.5	7.2	7.0	8.0
煮后色泽稳定度评分	6.5	6.0	6.5	7.0	7.0	6.8	6.5
<b>面条质地指标</b>							
坚实度(克)	742	706	765	737	807	845	783
弹性(%)	97.3	95.0	96.0	97.1	96.5	97.3	97.6
黏弹力	0.64	0.64	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66
咬劲(克)	464	430	484	472	514	543	503
<b>中式北方馒头评定:</b>							
比容(毫升/克)	2.55	2.05	2.80	2.55	2.09	2.77	2.09
总评分	70.5	66.8	70.5	71.0	72.3	69.3	61.3
<b>台湾式馒头评定:</b>							
比容(毫升/克)	2.97	3.24	3.80	2.57	3.17	3.12	2.60
总评分	70.3	74.0	74.8	65.8	67.8	72.3	70.5

\* 低: <11.5%; 中等: 11.5%和12.5%之间; 高: ≥12.5%

组合样品的面团粉质仪测定平均值



# 美国小麦分类产量表

各作物年度 (由每年6月1日起, 单位: 百万吨)

	2005	2004	2003	2002	2001
硬红冬麦	25.16	23.30	29.15	16.88	20.87
软红冬麦	8.41	10.35	10.35	8.74	10.88
硬红春麦	12.70	14.30	13.60	9.57	12.94
软白麦	7.30	7.33	6.99	6.42	6.31
硬白麦	0.90	1.10	0.27	0.33	0.26
杜伦麦	2.72	2.45	2.63	2.18	2.27
<b>总计</b>	<b>57.11</b>	<b>58.74</b>	<b>63.82</b>	<b>43.71</b>	<b>53.00</b>

该估测基于2005年9月30日美国农业部作物估测报告。

# 美国小麦供求预测

2005 / 2006年度 (6月1日起, 单位: 百万吨)

	硬红冬麦	硬红春麦	软红冬麦	白麦	杜伦麦	总计
供应量:						
年初库存量	5.3	4.3	2.4	1.7	1.0	14.7
年产量	25.2	12.7	8.4	8.1	2.7	57.1
<b>总计</b>	<b>30.5</b>	<b>17.4</b>	<b>11.4</b>	<b>10.2</b>	<b>4.5</b>	<b>74.0</b>
需求量:						
国内消费量	13.9	6.7	6.7	3.0	2.0	32.3
出口量	11.6	7.5	2.3	4.8	1.1	27.2
<b>总计</b>	<b>25.4</b>	<b>14.2</b>	<b>9.1</b>	<b>7.8</b>	<b>3.1</b>	<b>59.5</b>
<b>年终库存量</b>	<b>5.0</b>	<b>3.2</b>	<b>2.3</b>	<b>2.4</b>	<b>1.4</b>	<b>14.4</b>

根据2005年10月12日的美国农业部供求关系预测。

(接第26页)

**总结:** 今年美国的硬白麦产量和上两年相比依然很稳定。今年没有关于发芽损坏的报告。全部的测试都表明今年硬白麦的质量以及在制粉、面团的流变学特性, 以及在烘焙试验、中国面条和馒头等方面的表现还是很好的。

# 分析方法

各个小麦类型的收获样本和出口装船的样本都是用下述相同的方法进行质量评定的。所有面粉、通心粉和做最终产品的测试所用的面粉或通心粉都是按照下文中“出粉率”一节所述的方法生产出来的。

## 小麦和等级数据

**等级评定:** 美国官方谷物标准

**杂质:** 美国农业部正式方法, 应用卡特(Carter)粗杂分离筛。

**水分:** 硬红春麦、杜伦麦应用Motomco水分测定仪和AACC 44-15A法, 硬红冬麦和软红冬麦用AACC 44-15A法。

**小麦经研磨后水分的测定:** 所有类型都用AACC 44-15A法。

**整粒小麦的水份测定(入磨前润麦时应用):** 软白麦和硬白麦, 按照美国官方标准使用谷物分析电脑的谷物测定法。

**容重:** AACC 55-10法; 容重用数学方法换算成百升重量。杜伦麦——公斤/百升 = 磅/蒲式耳  $\times 1.292 + 0.630$ , 其他品种小麦——公斤/百升 = 磅/蒲式耳  $\times 1.292 + 1.419$ 。

**蛋白:** AACC 46-30 (燃烧定氮法)。

**单颗籽粒性状:** 应用Perten公司的SKCS 4100单颗籽粒性状分析仪, Perten单颗籽粒性状分析法

**沉积值:** 硬红春麦、硬红冬麦(大平原)、软红冬麦、软白麦和硬白麦——AACC 56-61A; 杜伦麦——AACC 56-70。

**千粒重:** 硬红春麦、杜伦麦、硬红冬麦、软红冬麦采用电子计数器数10克清洁小麦样品。软白麦和硬白麦——用称量三份100粒样品的办法测定, 以14%的湿基计。

**灰份:** 用AACC 08-01法, 并以14%的湿基表示。

**降落数值:** AACC 56-81B法, 其平均值系样品测定结果的简单算术平均值。

**角质粒:** 仅限于硬红春麦和杜伦麦, 由50克干净小麦中经手选出的角质粒所占全部麦粒重量的百分比。

**籽粒大小的分布:** 谷物食品世界(今日谷物科学)5:(3), 71(1960)。小麦用装有一个Tyler No. 7筛网(2.82 mm)和一个Tyler No. 9筛网(2.00 mm)的RoTap筛子来筛理。留在7号筛网上的籽粒被划为“大粒”; 通过7号筛网而留在9号筛网上的籽粒被划为“中粒”; 通过9号筛网的籽粒被划为“小粒”。

## 面粉数据

**出粉率:** 根据AACC 26-10A的方法对样品进行清理和润麦。除加州硬红冬麦以外, 每个品种的所有样品按下面所示的步骤用和布勒实验磨相同的参数进行研磨加工。软白麦按AACC 26-31; 硬白麦按AACC 26-31A; 硬红冬麦(中西部)、软红冬麦和硬红春按AACC-26-21A。加州硬红冬麦应用布拉班德Quadrat高级试验磨上按照布拉班德的程序进行研磨加工, 出粉率按所有的物料并以实际水分为基础进行计算。

**灰分:** AACC-08-01, 报告以14%的湿基为计算依据。

**粉色:** 硬红冬麦和软红冬麦按Minolta方法用Minolta CR-110型色度仪(硬红冬麦和软红冬麦)来测定; 或用CR-310(适用于硬红春麦、软白麦和硬白麦)带测颗粒料的附件CR-A50来测定。

CIE 1976 L\*a\*b\* 颜色系统: L\* 表示白-黑, a\*表示红-绿, b\*表示黄-蓝。

**蛋白:** AACC 46-30 (燃烧定氮法)

**湿面筋:** 硬红春麦、软红冬麦、硬白麦、硬红冬麦(大平原)用AACC38-12A法; 软白麦-AACC38-12A法; (加水由4.8ML减至4.2ML); 硬红冬麦(加州)—Glutomatic 法(ICC137)。

**降落数值:** 用AACC 56-81B法, 其平均值是样品测定结果的简单算术平均值。

**粉质仪:** AACC 54-21法用50克的和面钵, 除硬红冬麦(加州)以外, 吸水能力按14%的湿基计算。硬红冬麦(加州)按实际的吸水率计算。图谱排序(仅限于硬红春麦)包括形成时间, 耐搅拌性以及整体曲线等特性设定了1-8八个等级, 等级数越高表明面粉的蛋白的筋力越强。

**面团吹泡仪:** 杜伦麦——AACC 54-30A改良法, 其他类型小麦——AACC 54-30A法。

**黏度仪:** 硬红春麦(100克)——AACC 22-10。硬红春麦(65克), 软红冬麦、软白麦、硬红冬麦、硬白麦——AACC 22-10改良法, 用面粉65克(14%湿基)、蒸馏水450ml、搅拌浆叶(用于硬红春麦)或搅拌针(用于类型小麦)。

**拉伸仪:** AACC 54-10改良法, 静置45分钟和135分钟后的测拉伸长度, 适用于硬红春麦、硬红冬麦和硬白麦; 静置45分钟仅适用于软白麦。

**破损淀粉:** 硬红冬麦、硬红春麦、软红冬麦、杜伦麦用AACC 76-30法。软白麦、硬白麦用肖邦SDMatic仪的碘吸收法。

**面粉对溶剂的持留力(SRC):** AACC 56-11法。

## 通心粉数据 (仅限于杜伦麦)

**出粉率:** 大平原的样品用改进型的布勒实验磨及固定好调节参数的米阿格实验清粉机, 按照北达科他州, Fargo市北达科他州立大学, 谷物化学和技术系的Vasiljevic和Banasik 1980年在“杜伦小麦及其制品的质量检测方法”64-72小节所述的方法检测。磨辊距调整如下(mm): B1-0.762; B2-0.305; B3-0.254; R1-0.102; B4-0.076; B5-0.038。出粉率以全部物料为100%、按“视同”实际水分作基础进行计算。操作程序是根据对实验室和商业面粉厂研磨的通心粉质量的相关性进行研究、改进后, 在AACC 26-41法的基础上派生出来的。太平洋西南部的样品是用改进型的萧邦试验磨CD2进行的。

**灰分:** AACC 08-01法, 14.0%湿基。

**粉色:** 按Minolta方法用Minolta CR-310型色度仪测定。

**蛋白:** AACC 46-30 (燃烧定氮法)。

**湿面筋:** AACC 38-12自动面筋测定仪规定程序。

**麸星:** 用3×4英寸的玻璃板压平样品, 数出玻璃板上每一平方英寸方格内的麸星数量, 重复三次得出平均值, 以10平方英寸内的麸星数量为测定结果。

**搅拌仪:** 在测定仪的和面钵内放10克麦心粉和5.8ml的蒸馏水, 把面团搅拌到最均匀时为止, 根据记录下来曲线高度和曲线形状等, 按照经验综合成八种参考搅拌特性图谱, 所得数值愈高, 呈现的曲线愈坚挺。



## 烘焙、面条、馒头和通心面数据

**硬红冬麦和软红冬麦：**AACC 10-10B法。用湿压缩酵母和抗坏血酸每次做两个面包，和好面后，把面团分成相等的两块，发酵160分钟；放在小面包听内醒发和烘焙。烤好的面包体积立即用油菜籽取代法测定。只对加利福尼亚硬红冬麦用AACC 10-10B法测定，用湿压缩酵母、麦芽粉、和45ppm抗坏血酸每次做两个面包，发酵120分钟，烘焙后马上进行体积测定。软红冬麦制作曲奇饼用AACC 10-50D法测定表面裂痕的比例。

**硬红春麦：**AACC 10-09法修订版，用真菌淀粉酶(15SKB单位/100克面粉)取代麦芽干粉，快速干酵母(1%)10ppm溴酸钾，这里需要加氧化剂；加2%的起酥油。面团经过机器压面、成型然后放在Shogren式的烤盘上焙烤。按1-10分制打分，分数越高表明质量越好。

**软白麦：**曲奇饼干的直径用AACC 10-52法测定。海绵蛋糕的体积和评分——用日本标准测定法，Nagao在“谷物化学”53卷977-988页1976年版中有论述。

**最终产品体积测定：**软白麦(海绵蛋糕、馒头)，硬白麦(面包、馒头)——用Tex 体积仪(BVM-L370)的激光来测定。

**杜伦麦：**通心面是根据“谷物食品世界”(Cereal Foods World: 16:(11) 385 (1971) Walsh, Ebeling和Dick所述的实验室方法进行制作。在通心粉里加水(相当于通心粉重量的32.0%)，并在Hobart和面机的和面钵里搅拌3.5分钟。然后将通心粉与水的混合物放在De Maco实验室通心粉挤出机挤压成型，在Debbouz、Pitz、Moore、和D' Appolonia在“谷物化学”72(1): 128-131中所述的改进型布勒高温烘干机进行烘干。色泽的评分用Walsh在“通心面杂志”52:(4) 20 (1970)中所述的步骤进行，用一台Minolta 比色仪(型号：CR310)测定，分值较高者较好(1-12分)蒸煮重量、烹调损耗和坚实度用AACC 16-50 法测定。

**硬白麦烘焙：**用AACC 10-10B法测定。180分钟的发酵时间。

**硬白麦面条：**每一种硬白麦的面粉都制作成两种中国式面条：中国白面条和中国碱面条。中国白面条的配方如下：面粉1000克；盐12克；蒸馏水280克。中国碱面条的配方是：面粉1000克；盐12克；碳酸钾( $K_2CO_3$ )4.5克；碳酸钠( $Na_2CO_3$ )4.5克；水320克。面片的颜色用Minolta CR-310 Chroma比色仪测定，测定时，在三条叠起的和将要叠起的三条面片的每一面都取两个读数(一共8个读数)，取其平均值。中国碱面条的面片颜色在未煮之前和半生时(煮15分钟)测定两

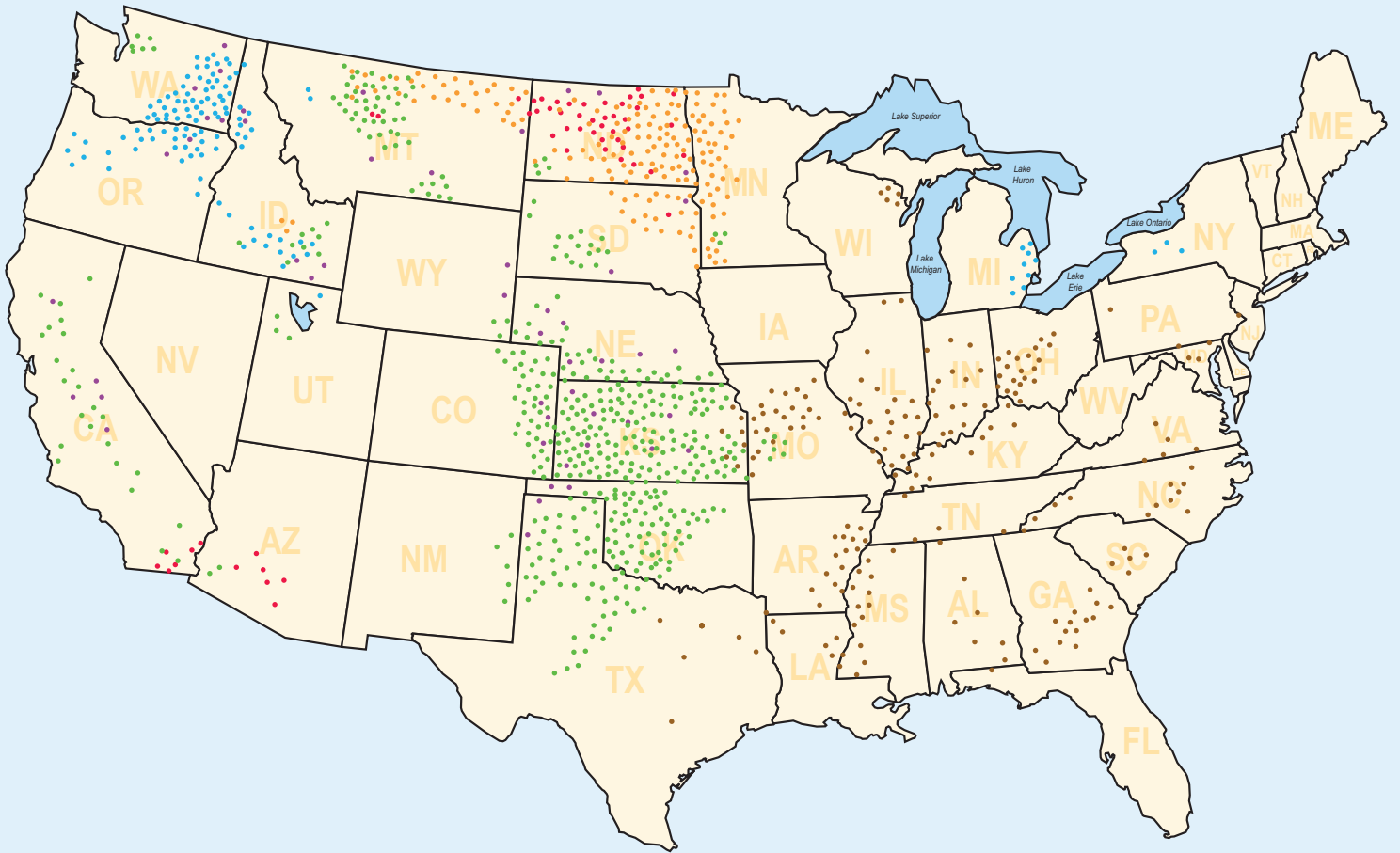
次。煮面的增益值是指中国白面条煮5分钟后，中国碱面条煮1.5分钟后，再用27℃的水冲淋，把水滴干后重量增加的百分比。面条色泽稳定性感官评分值面条在2小时后和24小时后与对照样品(评分为7)相比较得出的面条色泽总分，并根据1-10的评分等级确定，分值越高，色泽的稳定性越好。仪器的质地评价是用TA×T2的质地分析仪在五缕煮好的面条(白面条的宽×厚是2.5×1.2 mm,碱面条的宽×厚是1.7×1.6 mm。)上的测试。坚实度显示咬面条时的口感；弹性反映第一次咬嚼后，面条恢复的程度；粘弹力是计量咬第一口时破坏面条结构所需的力度；咬劲是坚实度、粘弹力和弹性的共同作用(坚实度×粘弹力×弹性)。因此，这一个单独的参数包括了三个质地参数。这些参数越高，一般就越适宜做中式面条。

**中式馒头：**制备三种类型的中式馒头：用每种软白麦和密穗白麦粉制作中国南方馒头；中国北方馒头和台湾馒头用每种硬白麦粉制作。中国南方馒头的制作配方是：面粉500克；糖75克；起酥油20克；泡打粉6克；酵母4克；水195-215克，及脱脂奶粉15克。中国北方馒头的制作配方是：面粉400克；酵母4克；水180-208克。台湾式馒头的制作配方是：面粉400克；酵母4克；糖16克；起酥油16克；水170-180克。酵母应在使用之前溶于水。三种馒头都用直接面团法制备(小麦市场中心备忘录)。馒头的评价总分是加工工艺分(占总分的15%)和产品分(占总分的85%)之和。加工工艺分包括和面、揉面、压面、分割和发酵的评分数。产品分包括体积、外观、内部质地及特性、口感和香味。每种特性都要和对照样品比较而评出分数。对照组的面粉样品的评分定为70分。

# 美国小麦等级和定等指标

定等因素		美国小麦等级号				
		1	2	3	4	5
<b>最低容量限度</b>						
容重：英制 (磅/蒲式耳)	硬红春麦或密穗白麦	58.0	57.0	55.0	53.0	50.0
	其它所有类型及子类型	60.0	58.0	56.0	54.0	51.0
容重：公制 (公斤/百升)	硬红春麦或密穗白麦	76.4	75.1	72.5	69.9	66.0
	杜伦麦	78.2	75.6	73.0	70.4	66.5
	其它所有类型及子类型	78.9	76.4	73.8	71.2	67.3
<b>最高百分比限度</b>						
缺陷粒	损坏粒					
	热损粒 (总量的百分比)	0.2	0.2	0.5	1.0	3.0
	总损坏粒	2.0	4.0	7.0	10.0	15.0
	夹杂物	0.4	0.7	1.3	3.0	5.0
	皱缩及破损粒	3.0	5.0	8.0	12.0	20.0
	总和 <sup>1</sup>	3.0	5.0	8.0	12.0	20.0
其它 类型小麦 <sup>2</sup>	对比类型小麦	1.0	2.0	3.0	10.0	10.0
	总和 <sup>3</sup>	3.0	5.0	10.0	10.0	10.0
石块		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
<b>最高计数限度</b>						
其它杂物	动物粪便	1	1	1	1	1
	蓖麻籽	1	1	1	1	1
	猪屎豆	2	2	2	2	2
	玻璃质粒	0	0	0	0	0
	石块	3	3	3	3	3
	不知名杂物	3	3	3	3	3
	总和 <sup>4</sup>	4	4	4	4	4
虫蚀粒每百克计		31	31	31	31	31
<b>美国“样品等级”小麦</b> a) 凡不符合美国1、2、3、4、5等的要求，或 b) 含有霉味、酸味或其它商业上不可接受的异味（黑穗病味或蒜味除外），或 c) 温度很高或质量明显低劣的小麦。 1 包括损坏粒（总和）、夹杂物、皱缩及破损粒 2 任何等级的未分类小麦可含不超过10%的其它类型的小麦 3 包括对比类型 4 包括任何动物粪便、蓖麻籽、猪屎豆、玻璃质粒、石块或不知名杂物在内的混合物						
<b>公英制换算表</b>						
小麦计量单位				英制计量单位		
1 蒲式耳 = 60 磅 (27.2公斤)				1 磅 = 0.4536 公斤		
36.74 蒲式耳 = 1 公吨				1 公吨 = 2,204.6 磅		
37.33 蒲式耳 = 1 英吨				1 美吨 (2,000磅) = 0.9072 公吨, 或907.2 公斤		
33.33 蒲式耳 = 1 美吨				1 英吨 (2,240磅) = 1.0160 公吨, 或1,016 公斤		
3.67 蒲式耳 = 1 百千克				1 公吨 = 10 百千克		
每公吨/公顷 = 0.06725 蒲式耳/英亩				1 公顷 = 2.47 英亩		
杜伦麦 公斤/百升 = 磅/蒲式耳 × 1.292 + 0.630				1 英亩 = 0.40 公顷		
其它麦 公斤/百升 = 磅/蒲式耳 × 1.292 + 1.419				1 担 = 100 磅, 或45.36公斤		

# 美国小麦——世上最值得信赖的选择



产自美国中心地带，最为面包师所信赖

麦中贵族，保证烤出理想的面包

烘制丰富多彩甜点的的首选

为上等的意大利面制品提供的金装原料

麸皮白而亮，适合制作任何高档产品

从甜酥饼到扁平包，用途广泛



● 硬红冬麦

● 硬红春麦

● 软红冬麦

● 杜伦麦

● 硬白麦

● 软白麦



## 华盛顿总部/WORLD HEADQUARTERS

1620 I Street, N.W., Suite 801  
Washington, D.C. 20006-4005  
电话/Tel: (202) 463-0999  
传真/Fax: (202) 785-1052  
E-MAIL: info@uswheat.org

## 墨西哥城/MEXICO CITY (地区办事处)

电话/Tel: (52 55) 5281-6560  
传真/Fax: (52 55) 5281-3455  
E-MAIL: InfoMexico@uswheat.org

服务范围: 安圭拉岛, 安提瓜, 巴哈马, 巴巴多斯, 伯利兹, 百慕大, 开曼群岛, 哥斯达黎加, 古巴, 多米尼加, 多米尼加共和国, 萨尔瓦多, 圭亚那, 西印度群岛, 格林纳达, 瓜德罗普岛, 危地马拉, 盖亚那, 海地, 洪都拉斯, 牙买加, 里瓦尔德-维恩瓦尔德群岛, 墨西哥, 蒙特纳岛, 荷属安提列斯, 尼加拉瓜, 巴拿马, 波多黎各, 圣克里斯多夫, 圣基茨和尼维斯, 圣卢西亚, 圣文森特, 苏里南, 特立尼达和多巴哥, 特克斯和凯科斯群岛, 委内瑞拉, 维尔京群岛。

## 圣地亚哥/SANTIAGO (地区办事处)

电话/Tel: (56 2) 235-7137  
传真/Fax: (56 2) 235-7371  
E-MAIL: InfoSantiago@uswheat.org

服务范围: 玻利维亚, 巴西, 智利, 哥伦比亚, 厄瓜多尔, 秘鲁。

## 开普敦/CAPETOWN (地区办事处)

电话/Tel: (27 21) 418-3710  
传真/Fax: (27 21) 419-0400  
E-MAIL: InfoCapeTown@uswheat.org

服务范围: 安哥拉, 贝宁, 博茨瓦纳, 布基纳法索, 赤道几内亚, 喀麦隆, 佛得角群岛, 乍得, 刚果, 象牙海岸, 加蓬, 冈比亚, 加纳, 几内亚科纳克里, 莱索托, 利比里亚, 马达加斯加, 马拉维, 马里, 莫桑比克, 纳米比亚, 尼日尔, 尼日利亚, 圣多美和普林西比岛, 塞内加尔, 塞拉利昂, 南非, 圣赫勒拿岛, 斯威士兰, 多哥, 扎伊尔, 赞比亚, 津巴布韦。

## 拉各斯/LAGOS

电话/Tel: (234 1) 261-0657  
传真/Fax: (234 1) 261-0657  
E-MAIL: mtalabi@hyperia.com

服务范围: 尼日利亚。

## 开罗/CAIRO (地区办事处)

电话/Tel: (202) 380-3162  
传真/Fax: (202) 380-3138  
E-MAIL: InfoCairo@uswheat.org

服务范围: 巴林, 布隆迪, 塞浦路斯, 吉布提, 埃及, 厄立特里亚, 埃塞俄比亚, 伊拉克, 伊朗, 约旦, 肯尼亚, 科威特, 黎巴嫩, 毛里求斯, 阿曼, 卢旺达, 卡塔尔, 沙特阿拉伯, 索马里, 苏丹, 叙利亚, 坦桑尼亚, 土耳其, 阿联酋, 乌干达, 也门。

## 首尔(原译汉城)/SEOUL

电话/Tel: (822) 720-7926  
传真/Fax: (822) 720-7925  
E-MAIL: InfoSeoul@uswheat.org

服务范围: 韩国。

## 新加坡/SINGAPORE (地区办事处)

电话/Tel: (65) 6737-4311  
传真/Fax: (65) 6733-9359  
E-MAIL: InfoSingapore@uswheat.org

服务范围: 孟加拉国, 缅甸, 柬埔寨, 印度, 印度尼西亚, 马来西亚, 新西兰, 巴基斯坦, 菲律宾, 新加坡, 斯里兰卡, 泰国, 越南。

## 西海岸办事处/WEST COAST U.S. OFFICE

1200 NW Naito Parkway, Suite 600  
Portland, Oregon 97209  
电话/Tel: (503) 223-8123  
传真/Fax: (503) 223-5026  
E-MAIL: InfoPortland@uswheat.org

## 马尼拉/MANILA

电话/Tel: (63 2) 818-4610  
传真/Fax: (63 2) 815-4026  
E-MAIL: InfoManila@uswheat.org

服务范围: 菲律宾。

## 香港/HONG KONG (地区办事处)

电话/Tel: (852) 2890-2815  
传真/Fax: (852) 2576-2676  
E-MAIL: InfoHongKong@uswheat.org

服务范围: 中国, 蒙古。

## 北京/BEIJING

电话/Tel: (86 10) 6505-3866  
传真/Fax: (86 10) 6505-5138  
E-MAIL: InfoBeijing@uswheat.org

服务范围: 中国。

## 东京/TOKYO

电话/Tel: (813) 3582-7911  
传真/Fax: (813) 3582-7915  
E-MAIL: InfoTokyo@uswheat.org

服务范围: 日本。

## 台北/TAIPEI

电话/Tel: (886 2) 2521-1144  
传真/Fax: (886 2) 2521-1568  
E-MAIL: InfoTaipei@uswheat.org

服务范围: 台湾。

## 鹿特丹/ROTTERDAM (地区办事处)

电话/Tel: (31 10) 413-9155  
传真/Fax: (31 10) 433-0438  
E-MAIL: InfoRotterdam@uswheat.org

服务范围: 阿尔巴尼亚, 阿尔及利亚, 波斯尼亚, 保加利亚, 克罗地亚, 欧盟25国, 冰岛, 以色列, 利比亚, 马其顿, 马耳他, 毛里塔尼亚, 摩洛哥, 挪威, 巴勒斯坦, 罗马尼亚, 塞尔维亚和黑山, 瑞士, 突尼斯。

## 莫斯科/MOSCOW

电话/Tel: (7 095) 956-9081  
传真/Fax: (7 095) 956-9080  
E-MAIL: InfoMoscow@uswheat.org

服务范围: 独联体。

## 卡萨布兰卡/CASABLANCA

电话/Tel: (212) 22 74-14-59  
传真/Fax: (212) 22 74-14-60  
E-MAIL: InfoCasablanca@uswheat.org

服务范围: 阿尔及利亚, 利比亚, 毛里塔尼亚, 摩洛哥, 突尼斯。

## 突尼斯/TUNISIA (技术服务办公室)

电话/Tel: (216) 71 963-814  
传真/Fax: (216) 71 963-896  
E-MAIL: InfoTunis@uswheat.org

服务范围: 阿尔及利亚, 利比亚, 毛里塔尼亚, 摩洛哥, 突尼斯。