

内部资料



# 农田地膜残留系数手册

国务院第一次全国污染源普查领导小组办公室

二〇〇九年二月

农田地膜残留系数测算是全国农业污染普查的重要组成部分，以我国农业种植区划为依据，在主要农作物种植区域选择典型种植制度和具有代表性地形地貌的农田，通过实地监测，获取我国六大区域、三类种植类型和两种地膜处置方式下的地膜残留系数。该项目为构建地膜残留测算方法，摸清地膜污染底数，了解种植业地膜残留特点和规律奠定了基础，为农田地膜污染控制研究和政府相关政策制定提供了依据。

## 一、系数测算依据

### （一）系数获取思路

在综合考虑农田地膜污染发生规律和主要影响因素基础上，根据种植区划、种植类型（大田种植、保护地种植和露地蔬菜种植）和地膜处置方式（回收和不回收）因素，在全国布设 432 个地膜残留系数测算试验点，通过 1 年的定点调查监测，获取不同区域、种植类型和地膜处置方式下的监测点基本信息和地膜残留量等参数，计算出相应的地膜残留系数。

### （二）系数测算方法

分别在铺设地膜前后，采用梅花状取样路线，用铁锹或锄头在田间挖掘 3-5 个面积为 2 m<sup>2</sup>、深 20cm 的土坑（面积不足或等于 667 m<sup>2</sup> 的地块取 3 个点，面积超过 667 m<sup>2</sup> 的地块取 5 个点），边挖边清捡残留地膜，并将清捡出的残留地膜洗净，晾干称重，经过换算即可得到铺设地膜前后的地膜残留量。

地膜残留系数的表示方法如下：

$$\text{地膜残留系数 (\%)} = \frac{\text{收获后地膜残留总量} - \text{铺设地膜前地膜残留量}}{\text{地膜铺设量}} \times 100\%$$

## 二、名词解释

**区域：**按照种植区划标准，本手册将全国分为六大区域，分别是北方高原山地区、东北半湿润平原区、西北干旱半干旱平原区、黄淮海半湿润平原区、南方山地丘陵区 and 南方湿润平原区。

**种植类型：**本手册按耕种方式和作物种植类型，将种植类型分为三种，分别是大田种植、保护地种植和露地蔬菜种植。

**地膜：**即地面覆盖薄膜，通常是透明或黑色聚乙烯薄膜，也有绿、银色薄膜，用于地面覆盖，以提高土壤温度，保持土壤水分，维持土壤结构，防止害虫侵袭作物和某些微生物引起的病害等，促进植物生长的功能。

**回收地膜和不回收地膜：**一定量的地膜在使用过程中或使用后，可能随着风、水、人、牲畜、耕作工具等动力或载体被带出使用地膜的农田。本手册中，将基于保护土壤质量、方便耕作、保护环境等目的而主动拾捡、收集、清理地膜的处置方式定义为回收地膜；将无主动清理地膜目的，只因风、水动力因素或因人工耕作被人、工具、牲畜被动带出农田的处置方式定义为不回收地膜。

**地膜残留量：**地膜施用后，未被回收，残留在单位农田中的地膜量。

**监测前残留量：**地膜残留监测前，被监测农田中所含有的地膜量，本手册中指监测周年内第一季作物铺设地膜前的地膜残留量。

**监测后残留量：**地膜残留监测后，被监测农田中所含有的地膜量，本手册中指监测周年内最后一季作物收获后的地膜残留量。

**当年地膜残留量：**监测当年的监测后残留量与监测前残留量的差值。

**地膜残留系数：**当年地膜残留量在地膜用量中所占的百分数

### 三、手册使用方法

第一步：在查询目录里找到当地所归属的地域分区字段；

第二步：查询地膜的种植类型（保护地种植、大田种植、露地蔬菜）；

第三步：查询地膜处置方式（回收或不回收）名称，在查询目录里找到以上三个字段组成的模式对应的编号，编号即是该模式系数所在的页码。

举例：如果要查询“安徽省巢湖市和县”的地膜残留系数，首先需要在《中国地域分区手册》中找到该地区属于南方湿润平原区；其次确定种植类型为露地蔬菜；然后确定该区地膜处置方式为回收地膜，这样，该区农药流失系数手册中的模式为“南方湿润平原区-露地蔬菜-回收地膜”。根据上述系数手册的使用方法，找到相应的“模式 30”，在第 30 页。

## 四、查询目录

模式编号	区域	种植类型	地膜处置方式
模式 1	北方高原山地区	保护地种植	不回收
模式 2	北方高原山地区	保护地种植	回收
模式 3	北方高原山地区	大田种植	不回收
模式 4	北方高原山地区	大田种植	回收
模式 5	北方高原山地区	露地蔬菜	不回收
模式 6	北方高原山地区	露地蔬菜	回收
模式 7	东北半湿润平原区	保护地种植	不回收
模式 8	东北半湿润平原区	保护地种植	回收
模式 9	东北半湿润平原区	大田种植	不回收
模式 10	东北半湿润平原区	大田种植	回收
模式 11	东北半湿润平原区	露地蔬菜	不回收
模式 12	东北半湿润平原区	露地蔬菜	回收
模式 13	黄淮海半湿润平原区	保护地种植	不回收
模式 14	黄淮海半湿润平原区	保护地种植	回收
模式 15	黄淮海半湿润平原区	大田种植	不回收
模式 16	黄淮海半湿润平原区	大田种植	回收
模式 17	黄淮海半湿润平原区	露地蔬菜	不回收
模式 18	黄淮海半湿润平原区	露地蔬菜	回收
模式 19	南方山地丘陵区	保护地种植	不回收
模式 20	南方山地丘陵区	保护地种植	回收
模式 21	南方山地丘陵区	大田种植	不回收
模式 22	南方山地丘陵区	大田种植	回收
模式 23	南方山地丘陵区	露地蔬菜	不回收
模式 24	南方山地丘陵区	露地蔬菜	回收

模式编号	区域	种植类型	地膜处置方式
模式 25	南方湿润平原区	保护地种植	不回收
模式 26	南方湿润平原区	保护地种植	回收
模式 27	南方湿润平原区	大田种植	不回收
模式 28	南方湿润平原区	大田种植	回收
模式 29	南方湿润平原区	露地蔬菜	不回收
模式 30	南方湿润平原区	露地蔬菜	回收
模式 31	西北干旱半干旱平原区	大田种植	不回收
模式 32	西北干旱半干旱平原区	大田种植	回收
模式 33	西北干旱半干旱平原区	露地蔬菜	不回收
模式 34	西北干旱半干旱平原区	露地蔬菜	回收
模式 35	西北干旱半干旱平原区	保护地种植	不回收
模式 36	西北干旱半干旱平原区	保护地种植	回收

## 模式 1

参数名称	参数
区域	北方高原山地区
种植类型	保护地种植
地膜处置方式	不回收地膜
监测前残留量（千克/亩）	8.22
监测后残留量（千克/亩）	8.75
当年残留量（千克/亩）	0.54
残留率（%）	11.5

### 获取本系数基于的农田基本状况：

地形：平地

土壤质地：砂土、中壤

肥力水平：中

作物种类：根茎叶类蔬菜等

覆膜年限：10~13 年

地膜厚度：0.005~0.008 毫米

铺设频次：1 次/年

地膜用量：4.30~5.06 千克/亩

**注意事项：**适合本模式，但未能完全满足以上条件的农田，可对照本模式下的相应参数，通过修正来确定需要测算的农田地膜残留系数。

## 模式 2

参数名称	参数
区域	北方高原山地区
种植类型	保护地种植
地膜处置方式	回收地膜
监测前残留量（千克/亩）	1.11
监测后残留量（千克/亩）	1.20
当年残留量（千克/亩）	0.08
残留率（%）	1.4

### 获取本系数基于的农田基本状况：

地形：平地

土壤质地：轻壤、中壤

肥力水平：中、高

作物种类：瓜果类蔬菜等

覆膜年限：2~25 年

地膜厚度：0.006~0.050 毫米

铺设频次：1~2 次/年

地膜用量：4.28~7.50 千克/亩

**注意事项：**适合本模式，但未能完全满足以上条件的农田，可对照本模式下的相应参数，通过修正来确定需要测算的农田地膜残留系数。

### 模式 3

参数名称	参数
区域	北方高原山地区
种植类型	大田种植
地膜处置方式	不回收地膜
监测前残留量（千克/亩）	5.79
监测后残留量（千克/亩）	6.21
当年残留量（千克/亩）	0.41
残留率（%）	12.7

#### 获取本系数基于的农田基本状况：

地形：平地

土壤质地：砂土、中壤

肥力水平：中、低

作物种类：小麦、马铃薯、玉米等

覆膜年限：3~15 年

地膜厚度：0.007~0.008 毫米

铺设频次：1 次/年

地膜用量：2.50~4.50 千克/亩

**注意事项：**适合本模式，但未能完全满足以上条件的农田，可对照本模式下的相应参数，通过修正来确定需要测算的农田地膜残留系数。

## 模式 4

参数名称	参数
区域	北方高原山地区
种植类型	大田种植
地膜处置方式	回收地膜
监测前残留量（千克/亩）	1.19
监测后残留量（千克/亩）	1.46
当年残留量（千克/亩）	0.27
残留率（%）	7.1

### 获取本系数基于的农田基本状况：

地形：缓坡地、平地

土壤质地：砂土、轻壤、中壤、粘土

肥力水平：中、低、高

作物种类：小麦、马铃薯、玉米、枸杞、烟草等

覆膜年限：2~26 年

地膜厚度：0.005~0.008 毫米

铺设频次：1~2 次/年

地膜用量：1.99~7.00 千克/亩

**注意事项：**适合本模式，但未能完全满足以上条件的农田，可对照本模式下的相应参数，通过修正来确定需要测算的农田地膜残留系数。

## 模式 5

参数名称	参数
区域	北方高原山地区
种植类型	露地蔬菜
地膜处置方式	不回收地膜
监测前残留量（千克/亩）	3.50
监测后残留量（千克/亩）	5.45
当年残留量（千克/亩）	1.95
残留率（%）	65.0

### 获取本系数基于的农田基本状况：

地形：平地

土壤质地：砂土

肥力水平：中

作物种类：瓜果类蔬菜等

覆膜年限：9 年

地膜厚度：0.008 毫米

铺设频次：1 次/年

地膜用量：3.00 千克/亩

**注意事项：**适合本模式，但未能完全满足以上条件的农田，可对照本模式下的相应参数，通过修正来确定需要测算的农田地膜残留系数。

## 模式 6

参数名称	参数
区域	北方高原山地区
种植类型	露地蔬菜
地膜处置方式	回收地膜
监测前残留量（千克/亩）	0.43
监测后残留量（千克/亩）	0.70
当年残留量（千克/亩）	0.27
残留率（%）	6.1

### 获取本系数基于的农田基本状况：

地形：平地

土壤质地：砂土、轻壤、中壤、粘土

肥力水平：中、高

作物种类：根茎叶类蔬菜、瓜果类蔬菜等

覆膜年限：2~26 年

地膜厚度：0.005~0.008 毫米

铺设频次：1~3 次/年

地膜用量：2.27~8.00 千克/亩

**注意事项：**适合本模式，但未能完全满足以上条件的农田，可对照本模式下的相应参数，通过修正来确定需要测算的农田地膜残留系数。

## 模式 7

参数名称	参数
区域	东北半湿润平原区
种植类型	保护地种植
地膜处置方式	不回收地膜
残留率 (%)	75.1

**注意事项：**适合本模式，但未能完全满足以上条件的农田，可对照本模式下的相应参数，通过修正来确定需要测算的农田地膜残留系数。

## 模式 8

参数名称	参数
区域	东北半湿润平原区
种植类型	保护地种植
地膜处置方式	回收地膜
监测前残留量（千克/亩）	0.75
监测后残留量（千克/亩）	1.28
当年残留量（千克/亩）	0.53
残留率（%）	9.6

### 获取本系数基于的农田基本状况：

地形：平地

土壤质地：中壤

肥力水平：中

作物种类：根茎叶类蔬菜等

覆膜年限：2 年

地膜厚度：0.008 毫米

铺设频次：1 次/年

地膜用量：5.50 千克/亩

**注意事项：**适合本模式，但未能完全满足以上条件的农田，可对照本模式下的相应参数，通过修正来确定需要测算的农田地膜残留系数。

## 模式 9

参数名称	参数
区域	东北半湿润平原区
种植类型	大田种植
地膜处置方式	不回收地膜
监测前残留量（千克/亩）	2.91
监测后残留量（千克/亩）	3.90
当年残留量（千克/亩）	0.99
残留率（%）	17.1

### 获取本系数基于的农田基本状况：

地形：平地

土壤质地：砂土、轻壤、重壤

肥力水平：中、高

作物种类：玉米、花生等

覆膜年限：2~3 年

地膜厚度：0.006~0.010 毫米

铺设频次：1 次/年

地膜用量：3.00~7.00 千克/亩

**注意事项：**适合本模式，但未能完全满足以上条件的农田，可对照本模式下的相应参数，通过修正来确定需要测算的农田地膜残留系数。

## 模式 10

参数名称	参数
区域	东北半湿润平原区
种植类型	大田种植
地膜处置方式	回收地膜
监测前残留量（千克/亩）	1.33
监测后残留量（千克/亩）	1.70
当年残留量（千克/亩）	0.37
残留率（%）	6.6

### 获取本系数基于的农田基本状况：

地形：缓坡地、平地

土壤质地：砂土、中壤、粘土

肥力水平：中、高

作物种类：马铃薯、玉米、花生、烟草等

覆膜年限：1~24 年

地膜厚度：0.004~0.080 毫米

铺设频次：1 次/年

地膜用量：2.50~7.50 千克/亩

**注意事项：**适合本模式，但未能完全满足以上条件的农田，可对照本模式下的相应参数，通过修正来确定需要测算的农田地膜残留系数。

## 模式 11

参数名称	参数
区域	东北半湿润平原区
种植类型	露地蔬菜
地膜处置方式	不回收地膜
监测前残留量 (千克/亩)	3.13
监测后残留量 (千克/亩)	5.29
当年残留量 (千克/亩)	2.16
残留率 (%)	42.4

### 获取本系数基于的农田基本状况:

地形: 平地

土壤质地: 砂土

肥力水平: 中、高

作物种类: 根茎叶类蔬菜等

覆膜年限: 5~10 年

地膜厚度: 0.007~0.008 毫米

铺设频次: 1 次/年

地膜用量: 3.75~6.80 千克/亩

**注意事项:** 适合本模式, 但未能完全满足以上条件的农田, 可对照本模式下的相应参数, 通过修正来确定需要测算的农田地膜残留系数。

## 模式 12

参数名称	参数
区域	东北半湿润平原区
种植类型	露地蔬菜
地膜处置方式	回收地膜
监测前残留量（千克/亩）	0.35
监测后残留量（千克/亩）	0.54
当年残留量（千克/亩）	0.19
残留率（%）	3.7

### 获取本系数基于的农田基本状况：

地形：平地

土壤质地：砂土、轻壤、中壤、粘土

肥力水平：中、高

作物种类：根茎叶类蔬菜、瓜果类蔬菜等

覆膜年限：1~21 年

地膜厚度：0.003~0.008 毫米

铺设频次：1 次/年

地膜用量：2.10~6.00 千克/亩

**注意事项：**适合本模式，但未能完全满足以上条件的农田，可对照本模式下的相应参数，通过修正来确定需要测算的农田地膜残留系数。

### 模式 13

参数名称	参数
区域	黄淮海半湿润平原区
种植类型	保护地种植
地膜处置方式	不回收地膜
监测前残留量（千克/亩）	1.67
监测后残留量（千克/亩）	3.11
当年残留量（千克/亩）	1.44
残留率（%）	36.0

#### 获取本系数基于的农田基本状况：

地形：平地

土壤质地：砂土

肥力水平：中

作物种类：瓜果类蔬菜等

覆膜年限：3 年

地膜厚度：0.040 毫米

铺设频次：1 次/年

地膜用量：4.00 千克/亩

**注意事项：**适合本模式，但未能完全满足以上条件的农田，可对照本模式下的相应参数，通过修正来确定需要测算的农田地膜残留系数。

## 模式 14

参数名称	参数
区域	黄淮海半湿润平原区
种植类型	保护地种植
地膜处置方式	回收地膜
监测前残留量（千克/亩）	0.59
监测后残留量（千克/亩）	0.93
当年残留量（千克/亩）	0.34
残留率（%）	9.1

### 获取本系数基于的农田基本状况：

地形：平地

土壤质地：砂土、轻壤、中壤、重壤

肥力水平：中、高

作物种类：小麦、棉花、根茎叶类蔬菜、瓜果类蔬菜等

覆膜年限：4~24 年

地膜厚度：0.007~0.060 毫米

铺设频次：1~2 次/年

地膜用量：1.62~5.00 千克/亩

**注意事项：**适合本模式，但未能完全满足以上条件的农田，可对照本模式下的相应参数，通过修正来确定需要测算的农田地膜残留系数。

## 模式 15

参数名称	参数
区域	黄淮海半湿润平原区
种植类型	大田种植
地膜处置方式	不回收地膜
监测前残留量（千克/亩）	1.77
监测后残留量（千克/亩）	2.52
当年残留量（千克/亩）	0.75
残留率（%）	27.3

### 获取本系数基于的农田基本状况：

地形：平地

土壤质地：砂土、轻壤

肥力水平：中、低、高

作物种类：花生、棉花等

覆膜年限：2~26 年

地膜厚度：0.004~0.040 毫米

铺设频次：1 次/年

地膜用量：2.50~4.00 千克/亩

**注意事项：**适合本模式，但未能完全满足以上条件的农田，可对照本模式下的相应参数，通过修正来确定需要测算的农田地膜残留系数。

## 模式 16

参数名称	参数
区域	黄淮海半湿润平原区
种植类型	大田种植
地膜处置方式	回收地膜
监测前残留量（千克/亩）	1.07
监测后残留量（千克/亩）	1.55
当年残留量（千克/亩）	0.47
残留率（%）	19.2

### 获取本系数基于的农田基本状况：

地形：陡坡地、平地

土壤质地：砂土、轻壤、中壤、粘土

肥力水平：中、低、高

作物种类：小麦、玉米、马铃薯、花生、棉花、根茎叶类蔬菜等

覆膜年限：2~26 年

地膜厚度：0.004~0.070 毫米

铺设频次：1 次/年

地膜用量：1.60~7.50 千克/亩

**注意事项：**适合本模式，但未能完全满足以上条件的农田，可对照本模式下的相应参数，通过修正来确定需要测算的农田地膜残留系数。

## 模式 17

参数名称	参数
区域	黄淮海半湿润平原区
种植类型	露地蔬菜
地膜处置方式	不回收地膜
残留率 (%)	43.4

**注意事项：**适合本模式，但未能完全满足以上条件的农田，可对照本模式下的相应参数，通过修正来确定需要测算的农田地膜残留系数。

## 模式 18

参数名称	参数
区域	黄淮海半湿润平原区
种植类型	露地蔬菜
地膜处置方式	回收地膜
监测前残留量（千克/亩）	1.65
监测后残留量（千克/亩）	2.27
当年残留量（千克/亩）	0.62
残留率（%）	18.9

### 获取本系数基于的农田基本状况：

地形：平地

土壤质地：砂土、轻壤、中壤、粘土

肥力水平：中、高

作物种类：根茎叶类蔬菜、瓜果类蔬菜等

覆膜年限：1~22 年

地膜厚度：0.006~0.080 毫米

铺设频次：1 次/年

地膜用量：1.00~8.00 千克/亩

**注意事项：**适合本模式，但未能完全满足以上条件的农田，可对照本模式下的相应参数，通过修正来确定需要测算的农田地膜残留系数。

## 模式 19

参数名称	参数
区域	南方山地丘陵区
种植类型	保护地种植
地膜处置方式	不回收地膜
残留率 (%)	15.3

**注意事项：**适合本模式，但未能完全满足以上条件的农田，可对照本模式下的相应参数，通过修正来确定需要测算的农田地膜残留系数。

## 模式 20

参数名称	参数
区域	南方山地丘陵区
种植类型	保护地种植
地膜处置方式	回收地膜
监测前残留量（千克/亩）	0.07
监测后残留量（千克/亩）	0.25
当年残留量（千克/亩）	0.18
残留率（%）	2.6

### 获取本系数基于的农田基本状况：

地形：平地

土壤质地：砂土、轻壤、中壤、重壤、粘土

肥力水平：中、高

作物种类：根茎叶类蔬菜、瓜果类蔬菜、马铃薯等

覆膜年限：1~27 年

地膜厚度：0.005~0.020 毫米

铺设频次：1 次/年

地膜用量：1.38~9.00 千克/亩

**注意事项：**适合本模式，但未能完全满足以上条件的农田，可对照本模式下的相应参数，通过修正来确定需要测算的农田地膜残留系数。

## 模式 21

参数名称	参数
区域	南方山地丘陵区
种植类型	大田种植
地膜处置方式	不回收地膜
监测前残留量（千克/亩）	1.12
监测后残留量（千克/亩）	2.34
当年残留量（千克/亩）	1.22
残留率（%）	33.5

### 获取本系数基于的农田基本状况：

地形：缓坡地、平地

土壤质地：轻壤、中壤

肥力水平：中

作物种类：小麦、大麦、马铃薯、玉米、烟草等

覆膜年限：2~22 年

地膜厚度：0.004~0.080 毫米

铺设频次：1~2 次/年

地膜用量：2.00~6.00 千克/亩

**注意事项：**适合本模式，但未能完全满足以上条件的农田，可对照本模式下的相应参数，通过修正来确定需要测算的农田地膜残留系数。

## 模式 22

参数名称	参数
区域	南方山地丘陵区
种植类型	大田种植
地膜处置方式	回收地膜
监测前残留量（千克/亩）	0.34
监测后残留量（千克/亩）	1.03
当年残留量（千克/亩）	0.69
残留率（%）	16.5

### 获取本系数基于的农田基本状况：

地形：缓坡地、陡坡地、平地

土壤质地：砂土、轻壤、中壤、重壤、粘土

肥力水平：中、低、高

作物种类：小麦、马铃薯、籽用油菜、玉米、花生、烟草、落叶果树等

覆膜年限：1~24 年

地膜厚度：0.004~0.080 毫米

铺设频次：1~2 次/年

地膜用量：1.50~9.00 千克/亩

**注意事项：**适合本模式，但未能完全满足以上条件的农田，可对照本模式下的相应参数，通过修正来确定需要测算的农田地膜残留系数。

## 模式 23

参数名称	参数
区域	南方山地丘陵区
种植类型	露地蔬菜
地膜处置方式	不回收地膜
监测前残留量（千克/亩）	0.68
监测后残留量（千克/亩）	1.14
当年残留量（千克/亩）	0.47
残留率（%）	5.6

### 获取本系数基于的农田基本状况：

地形：平地

土壤质地：砂土、中壤、粘土

肥力水平：中、高

作物种类：根茎叶类蔬菜、瓜果类蔬菜等

覆膜年限：5~18 年

地膜厚度：0.005~0.060 毫米

铺设频次：1~2 次/年

地膜用量：3.00~9.08 千克/亩

**注意事项：**适合本模式，但未能完全满足以上条件的农田，可对照本模式下的相应参数，通过修正来确定需要测算的农田地膜残留系数。

## 模式 24

参数名称	参数
区域	南方山地丘陵区
种植类型	露地蔬菜
地膜处置方式	回收地膜
监测前残留量（千克/亩）	0.56
监测后残留量（千克/亩）	0.90
当年残留量（千克/亩）	0.33
残留率（%）	6.3

### 获取本系数基于的农田基本状况：

地形：缓坡地、平地

土壤质地：砂土、轻壤、中壤、重壤、粘土

肥力水平：中、高

作物种类：根茎叶类蔬菜、瓜果类蔬菜等

覆膜年限：1~23 年

地膜厚度：0.006~0.080 毫米

铺设频次：1~3 次/年

地膜用量：1.50~9.40 千克/亩

**注意事项：**适合本模式，但未能完全满足以上条件的农田，可对照本模式下的相应参数，通过修正来确定需要测算的农田地膜残留系数。

## 模式 25

参数名称	参数
区域	南方湿润平原区
种植类型	保护地种植
地膜处置方式	不回收地膜
残留率 (%)	27.8

**注意事项：**适合本模式，但未能完全满足以上条件的农田，可对照本模式下的相应参数，通过修正来确定需要测算的农田地膜残留系数。

## 模式 26

参数名称	参数
区域	南方湿润平原区
种植类型	保护地种植
地膜处置方式	回收地膜
监测前残留量（千克/亩）	0.92
监测后残留量（千克/亩）	1.30
当年残留量（千克/亩）	0.38
残留率（%）	5.8

### 获取本系数基于的农田基本状况：

地形：缓坡地、平地

土壤质地：砂土、中壤、重壤、粘土

肥力水平：中、低、高

作物种类：根茎叶类蔬菜、瓜果类蔬菜、烟草等

覆膜年限：1~14 年

地膜厚度：0.001~0.040 毫米

铺设频次：1~2 次/年

地膜用量：1.15~9.53 千克/亩

**注意事项：**适合本模式，但未能完全满足以上条件的农田，可对照本模式下的相应参数，通过修正来确定需要测算的农田地膜残留系数。

## 模式 27

参数名称	参数
区域	南方湿润平原区
种植类型	大田种植
地膜处置方式	不回收地膜
监测前残留量（千克/亩）	1.73
监测后残留量（千克/亩）	3.38
当年残留量（千克/亩）	1.65
残留率（%）	47.8

### 获取本系数基于的农田基本状况：

地形：平地

土壤质地：中壤

肥力水平：中、高

作物种类：小麦、大麦、马铃薯、籽用油菜等

覆膜年限：2~12 年

地膜厚度：0.004~0.008 毫米

铺设频次：1 次/年

地膜用量：1.50~7.14 千克/亩

**注意事项：**适合本模式，但未能完全满足以上条件的农田，可对照本模式下的相应参数，通过修正来确定需要测算的农田地膜残留系数。

## 模式 28

参数名称	参数
区域	南方湿润平原区
种植类型	大田种植
地膜处置方式	回收地膜
监测前残留量（千克/亩）	0.59
监测后残留量（千克/亩）	1.29
当年残留量（千克/亩）	0.71
残留率（%）	8.7

### 获取本系数基于的农田基本状况：

地形：平地

土壤质地：砂土、轻壤、中壤、重壤

肥力水平：中、高

作物种类：大豆、水稻、马铃薯、棉花、落叶果树等

覆膜年限：1~16 年

地膜厚度：0.004~0.040 毫米

铺设频次：1~2 次/年

地膜用量：0.50~6.04 千克/亩

**注意事项：**适合本模式，但未能完全满足以上条件的农田，可对照本模式下的相应参数，通过修正来确定需要测算的农田地膜残留系数。

## 模式 29

参数名称	参数
区域	南方湿润平原区
种植类型	露地蔬菜
地膜处置方式	不回收地膜
监测前残留量（千克/亩）	0.74
监测后残留量（千克/亩）	1.53
当年残留量（千克/亩）	0.80
残留率（%）	30.7

### 获取本系数基于的农田基本状况：

地形：平地

土壤质地：砂土、轻壤、重壤

肥力水平：中、高

作物种类：根茎叶类蔬菜、瓜果类蔬菜等

覆膜年限：3~15 年

地膜厚度：0.015~0.050 毫米

铺设频次：1~2 次/年

地膜用量：1.30~6.40 千克/亩

**注意事项：**适合本模式，但未能完全满足以上条件的农田，可对照本模式下的相应参数，通过修正来确定需要测算的农田地膜残留系数。

### 模式 30

参数名称	参数
区域	南方湿润平原区
种植类型	露地蔬菜
地膜处置方式	回收地膜
监测前残留量（千克/亩）	0.70
监测后残留量（千克/亩）	1.20
当年残留量（千克/亩）	0.50
残留率（%）	13.4

#### 获取本系数基于的农田基本状况：

地形：平地

土壤质地：砂土、中壤、粘土

肥力水平：中、低、高

作物种类：根茎叶类蔬菜、瓜果类蔬菜等

覆膜年限：1~25 年

地膜厚度：0.008~0.080 毫米

铺设频次：1~2 次/年

地膜用量：0.70~8.50 千克/亩

**注意事项：**适合本模式，但未能完全满足以上条件的农田，可对照本模式下的相应参数，通过修正来确定需要测算的农田地膜残留系数。

### 模式 31

参数名称	参数
区域	西北干旱半干旱平原区
种植类型	大田种植
地膜处置方式	不回收地膜
监测前残留量（千克/亩）	0.27
监测后残留量（千克/亩）	1.89
当年残留量（千克/亩）	1.62
残留率（%）	50.7

#### 获取本系数基于的农田基本状况：

地形：平地

土壤质地：砂土、轻壤、粘土

肥力水平：中

作物种类：玉米、棉花等

覆膜年限：9~12 年

地膜厚度：0.007~0.008 毫米

铺设频次：1 次/年

地膜用量：2.50~4.00 千克/亩

**注意事项：**适合本模式，但未能完全满足以上条件的农田，可对照本模式下的相应参数，通过修正来确定需要测算的农田地膜残留系数。

## 模式 32

参数名称	参数
区域	西北干旱半干旱平原区
种植类型	大田种植
地膜处置方式	回收地膜
监测前残留量（千克/亩）	6.79
监测后残留量（千克/亩）	7.23
当年残留量（千克/亩）	0.43
残留率（%）	12.8

### 获取本系数基于的农田基本状况：

地形：缓坡地、平地

土壤质地：砂土、轻壤、中壤、重壤、粘土

肥力水平：中、高

作物种类：小麦、向日葵、玉米、棉花等

覆膜年限：11~28 年

地膜厚度：0.007~0.014 毫米

铺设频次：1 次/年

地膜用量：2.50~4.50 千克/亩

**注意事项：**适合本模式，但未能完全满足以上条件的农田，可对照本模式下的相应参数，通过修正来确定需要测算的农田地膜残留系数。

### 模式 33

参数名称	参数
区域	西北干旱半干旱平原区
种植类型	露地蔬菜
地膜处置方式	不回收地膜
残留率 (%)	77.5

**注意事项：**适合本模式，但未能完全满足以上条件的农田，可对照本模式下的相应参数，通过修正来确定需要测算的农田地膜残留系数。

## 模式 34

参数名称	参数
区域	西北干旱半干旱平原区
种植类型	露地蔬菜
地膜处置方式	回收地膜
监测前残留量（千克/亩）	2.21
监测后残留量（千克/亩）	2.88
当年残留量（千克/亩）	0.67
残留率（%）	30.0

### 获取本系数基于的农田基本状况：

地形：平地

土壤质地：砂土、轻壤、中壤、粘土

肥力水平：中、低、高

作物种类：瓜果类蔬菜等

覆膜年限：1~22 年

地膜厚度：0.008~0.008 毫米

铺设频次：1 次/年

地膜用量：1.50~5.00 千克/亩

**注意事项：**适合本模式，但未能完全满足以上条件的农田，可对照本模式下的相应参数，通过修正来确定需要测算的农田地膜残留系数。

### 模式 35

参数名称	参数
区域	西北干旱半干旱平原区
种植类型	保护地种植
地膜处置方式	不回收地膜
残留率 (%)	29.8

**注意事项：**适合本模式，但未能完全满足以上条件的农田，可对照本模式下的相应参数，通过修正来确定需要测算的农田地膜残留系数。

### 模式 36

参数名称	参数
区域	西北干旱半干旱平原区
种植类型	保护地种植
地膜处置方式	回收地膜
残留率 (%)	5.7

**注意事项：**适合本模式，但未能完全满足以上条件的农田，可对照本模式下的相应参数，通过修正来确定需要测算的农田地膜残留系数。