

第二次全国土地调查数据库面积汇总统计规定

一、基本要求

县级农村土地调查数据库进行成果汇总统计上表之前，应对数据库成果进行检查，数据满足如下要求：

（一）数据库图形面积计算要求

数据库中图形的面积计算应严格按照《图幅理论面积与图斑椭球面积计算公式及要求》（国土调查办发[2008]32号）的要求进行，经过控制修正的图斑面积应满足第二次全国土地调查成果数据质量检查软件椭球面积检查规则的要求。

（二）县辖区控制面积计算要求

县辖区控制面积计算应严格按照《第二次全国土地调查技术规程》（TD/T 1014/2007）的要求，进行图幅面积控制和分幅累加计算，并制作《图幅理论面积与控制面积接合图表》。

（三）各级面积统计逻辑基本要求

1. 县辖区控制面积应等于村级单位控制面积之和，等于全县所有图斑面积之和（地类图斑层的图斑面积字段汇总值）。

2. 村级单位控制面积应等于本村所有图斑面积之和（地类图斑层的图斑面积字段汇总值）。

3. 乡级控制面积等于各村级单位控制面积汇总值。

二、基本步骤

（一）建立数据库面积汇总基础计算表，从数据库中各图层生成数据库面积汇总基础计算表，检查基础计算表的正确性和逻辑一致性。

（二）将数据库面积汇总基础计算表的单位转换为公顷，强制调平小数位取舍造成的误差，形成基础统计表，检查确保基础统计表的正确性和逻辑一致性。

（三）基础统计表是数据库面积汇总统计的基础，在基础数据未发生变化的情况下，各类面积统计报表均由该基础统计表生成。

三、基础计算表结构

基础计算表按村级单位为单元，分组统计排列。基础计算表的单位为平方米，参考表结构如下（基础调平的基表结构仅供参考，各软件可接合自身软件特点设计基表，调平方法需严格按照本规定执行。

表 1：基础计算表参考表结构

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	座落单位名称	ZLDWMC	Char	60			M	
2	座落单位代码	ZLDWDM	Char	19			M	
3	权属单位名称	QSDWMC	Char	60			M	
4	权属单位代码	QSDWDM	Char	19			M	
5	权属性质	QSXZ	Char	2			M	
6	耕地类型	GDLX	Char	2			M	
7	耕地坡度级	GDPDJ	Char	2			0	
8	土地总面积	TDZMJ	Double	15	2	>0	M	
9-78	(一二级地类面积)		Double	15	2	>0	0	

四、基础统计表强制调平方法

(一) 基础计算表正确性检查

将基础计算表中的土地总面积（平方米）进行汇总，与县级行政辖区控制面积（平方米）进行比较，如果不一致，应检查核对重新计算汇总。

(二) 基础统计表控制

将县级行政辖区的控制面积单位换算到公顷，保留 2 位小数，作为下一步面积调平的控制数 a。将基础计算表经面积单位换算得到基础统计表，汇总基础统计表的土地总面积字段，得到汇总值 b。

(三) 基础统计表调平

1. 计算调平控制数 a 与汇总值 b 的差值，得到调平数 c；
2. 调平数 $c/0.01$ 就是要调平的数目 d，将数目 d 除以村个数，得到商 e 及余数 f。
3. 按照各村面积从大到小找出前 f 个村，这些村的调平

面积为 $(e+1) * 0.01$ ，其余的村调平面积为 $e * 0.01$ 。

4. 本村内记录数的调平方法与上述方法相同。

5. 各记录的土地总面积=原土地总面积+调平面积，调平后的各记录的土地总面积字段的数值做为这个记录中横向各地类面积值调平控制面积 g 。

6. 计算调平控制面积 g 与村级单位的各二级地类汇总值 h 的差值，得到调平数 j 。

7. 按照地类编码倒序的优先原则对记录的二级地类面积进行面积调平，当地类面积中有 1 公顷以上数据时，在 1 公顷以下的地类数据不参与调平。

五、基础统计表统计说明

（一）本要求所规定的强制调平方法是解决因四舍五入造成的尾数差异，仅对表内数据进行处理，不涉及空间数据的面积字段的修改。

（二）基础统计表是各类统计报表汇总的基础，如数据库中的数据发生变化（如地类变更或数据编辑等），应该重新汇总生成基础计算表，并强制调平生成基础统计表。

（三）基础统计表数据经尾数强制调平，能够保证表内和由此生成的各类统计表的逻辑正确，但通过数据空间查询实时统计生成的报表与该表数据有尾数差异，属于允许误差。

六、对《土地利用数据库标准》的补充规定

（一）线状地物

表 11 线状地物图层字段“扣除图斑权属单位代码 1”字段名称修改为扣除图斑座落单位代码 1，“扣除图斑权属单位代码 2”字段名称修改为扣除图斑座落单位代码 2。

表 11 线状地物属性结构描述表（属性表名：XZDW）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
11	权属单位代码 1	QSDWDM1	Char	19		见表 10 注 3	M	
12	权属单位名称 1	QSDWMC1	Char	60		非空	M	
13	权属单位代码 2	QSDWDM2	Char	19		见表 10 注 3	0	
14	权属单位名称 2	QSDWMC2	Char	60		非空	0	
15	扣除图斑编号 1	KCTBBH1	Char	8		非空	M	
16	扣除图斑座落单位代码 1	KCTBDWDM1	Char	19		见表 10 注 3	M	
17	扣除图斑编号 2	KCTBBH2	Char	8		非空	0	
18	扣除图斑座落单位代码 2	KCTBDWDM2	Char	19		见表 10 注 3	0	
19	权属性质	QSZ	Char	2		见表 35	M	
20	扣除比例	KCBL	Float	5	1	{0.5, 1}	M	
21	变更记录号	BGJLH	Char	20		>0	0	
22	变更日期	BGRQ	Date	8		YYYYMMDD	0	

（二）零星地物

表 12 零星地物图层增加“座落单位代码”、“座落单位名称”、“耕地类型”和“耕地坡度级”字段，字段要求见下表：

表 12 零星地物属性结构描述表（属性表名：LXDW）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Int	10		>0	M	
2	要素代码	YSDM	Char	10		见表 1	M	
3	地类编码	DLBM	Char	4		见表 10 注 1	M	
4	地类名称	DLMC	Char	60		见表 10 注 1	M	
5	权属单位代码	QSDWDM	Char	19		见表 10 注 3	0	
6	权属单位名称	QSDWMC	Char	60		非空	0	
7	权属性质	QSZ	Char	2		见表 35	0	

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
8	座落图斑编号	ZLTBBH	Char	8		非空	M	见本表注
9	面积	MJ	Float	15	2	>0	M	单位：平方米
10	座落单位代码	ZLDWDM	Char	19		见表 10 注 3	M	
11	座落单位名称	ZLDWMC	Char	60		非空	M	
12	耕地类型	GDLX	Char	2			M	
13	耕地坡度级	GDPDJ	Char	2		见表 35	0	

附录：数据库面积汇总统计示例

辖区控制面积：85468.21 平方米

1、建立数据库面积汇总基础计算表，从数据库中各图层生成数据库面积汇总基础计算表，检查基础计算表的正确性和逻辑一致性。（表列项包括所有一二级地类面积）

单位：平方米

座落单位名称	座落单位代码	权属单位名称	权属单位代码	权属性质	耕地类型	耕地坡度级	土地总面积	耕地01	水田011	...	交通运输用地10	公路用地102
东高村	100005011014	东高村	100005011014	20			20001.11	10000.00	10000.00		10001.11	10001.11
东高村	100005011014	东高村	100005011014	30			10962.22	5000.00	5000.00		5962.22	5962.22
东高村	100005011014	东高村	100005011015	30		1	10001.22	5000.00	5000.00		5001.22	5001.22
东高村	100005011014	南埝村	100005011015	30	T	2	10001.22	5000.00	5000.00		5001.22	5001.22
南埝村	100005011015	南埝村	100005011015	30		2	15001.22	10000.00	10000.00		5001.22	5001.22
西高村	100005011016	西高村	100005011016	30		2	19501.22	14500.00	14500.00		5001.22	5001.22

2、将数据库面积汇总基础计算表的单位转换为公顷，强制调平小数位取舍造成的误差，形成基础统计表，检查确保基础统计表的正确性和逻辑一致性；

单位：公顷

座落单位名称	座落单位代码	权属单位名称	权属单位代码	权属性质	耕地类型	耕地坡度级	土地总面积	耕地01	水田011	.....	交通运输用地10	公路用地102
东高村	100005011014	东高村	100005011014	20			2.00	1.00	1.00		1.00	1.00
东高村	100005011014	东高村	100005011014	30			1.20	0.50	0.50		0.60	0.60
东高村	100005011014	东高村	100005011015	30		1	1.00	0.50	0.50		0.50	0.50
东高村	100005011014	南埝村	100005011015	30	T	2	1.00	0.50	0.50		0.50	0.50
南埝村	100005011015	南埝村	100005011015	30		2	1.50	1.00	1.00		0.50	0.50
西高村	100005011016	西高村	100005011016	30		2	1.95	1.45	1.45		0.50	0.50

2、基础统计表控制

将县级行政辖区的控制面积 85468.21 平方米单位换算到公顷，保留 2 位小数，作为下一步面积调平的控制数 8.55 公顷。将基础计算表经面积单位换算得到基础统计表，汇总基础统计表的土地总面积字段，得到汇总值 8.65 公顷。

3、基础统计表调平

1) 计算调平控制数 8.55 公顷与汇总值 8.65 公顷的差值，得到调平数 0.10 公顷；

2) 调平数 $0.10/0.01$ 就是要调平的数目 10，将数目 10 除以村个数 3，得到商 3 及余数 1；

3) 按照各村的面积从大到小找出前 1 个村（1 是余数，最大的是 1 村），这些村的调平面积为 $(3+1) * 0.01=0.04$ 公顷，其余的村调平面积为 $3*0.01=0.03$ 公顷；

4) 本村内记录数的调平方法与上述方法相同；

1 村的调平数是 0.04 公顷，调平数 $0.04/0.01$ 就是要调平的数目 4，将数目 4 除以村记录个数 3，得到商 1 及余数 1，按照各村记录的面积从大到小找出前 1 个村记录，这些村记录的调平面积为 $(1+1) * 0.01=0.02$ 公顷，其余的村记录调平面积为 $1*0.01=0.01$ 公顷；

2 村的调平数是 0.03 公顷，调平数 $0.03/0.01$ 就是要调平的数目 3，将数目 3 除以村记录个数 1，得到商 3 及余数 0，按照各村记录的面积从大到小找出前 1 个村记录，这些村记录的调平面积为 $(3+1) * 0.01=0.03$ 公顷；

3 村的调平数是 0.03 公顷，调平数 $0.03/0.01$ 就是要调平的数目 3，将数目 3 除以村记录个数 1，得到商 3 及余数 0，按照各村记录的面积从大到小找出前 1 个村记录，这些村记录的调平面积为 $(3+1) * 0.01=0.03$ 公顷；

5) 各记录的土地总面积=原土地总面积+/-调平面积，调平后的各记录的土地总面积字段的数值作为这个记录中横向各地类面积值调平控制面积 g；

座落单位名称	.....	土地总面积 g	耕地 (01)	水田 (011)	.....	交通运输用地 (10)	公路用地 (102)
东高村	.....	1.98	1.00	1.00		1.00	1.00
东高村	.....	0.99	0.50	0.50		0.60	0.60
东高村	.....	0.99	0.50	0.50		0.50	0.50
东高村	.....	0.99	0.50	0.50		0.50	0.50
南埝头村	.....	1.47	1.00	1.00		0.50	0.50
西高村	.....	1.92	1.45	1.45		0.50	0.50

6) 计算调平控制面积 g 与村级单位的各二级地类汇总值 h 的差值，得到调平数 j；

7) 按照地类编码倒序的优先原则对记录的二级地类面积进行面积调平，当地类面积中有 1 公顷以上数据时，在 1 公顷以下的地类数据不参与调平；

座落单位名称	.....	土地总面积	耕地(01)	水田(011)	.....	交通运输用地(10)	公路用地(102)
东高村	.....	1.98	1.00	1.00		0.98	0.98
东高村	.....	0.99	0.50	0.50		0.59	0.59
东高村	.....	0.99	0.50	0.50		0.49	0.49
东高村	.....	0.99	0.50	0.50		0.49	0.49
南埝头村	.....	1.47	1.00	1.00		0.47	0.47
西高村	.....	1.92	1.45	1.45		0.47	0.47