全国矿产资源潜力评价数据模型规范 3.10 版

发布说明

经全国矿产资源潜力评价项目办同意，现将《全国矿产资源潜力评价数据模型规范（V3.10）》（在潜力评价工作范围内简称“数据模型规范定稿版”）发布给矿产资源潜力评价各大区项目组、各省级项目组使用。

为各项目组有效使用数据模型规范定稿版（V3.10），现将相关情况说明如下：

一、数据模型规范定稿版内容

数据模型规范定稿版以 PDF 文档格式，共计 18 个分册（包括数据模型规范定稿版（V3.10）发布说明文档），18 个分册清单，见表 1-1。

表 1-1：全国矿产资源潜力评价数据模型分册清单

序号	全国矿产资源潜力评价数据模型分册名称
1	《全国矿产资源潜力评价数据模型　成矿地质背景分册》（v3.10）
2	《全国矿产资源潜力评价数据模型　成矿规律及预测分册》（v3.10）
3	《全国矿产资源潜力评价数据模型　重力分册》（v3.10）
4	《全国矿产资源潜力评价数据模型　磁法分册》（v3.10）
5	《全国矿产资源潜力评价数据模型　化探分册》（v3.10）
6	《全国矿产资源潜力评价数据模型　遥感分册》（v3.10）
7	《全国矿产资源潜力评价数据模型　重砂分册》（v3.10）
8	《全国矿产资源潜力评价数据模型　地理信息分册》（v3.10）
9	《全国矿产资源潜力评价数据模型　成矿区带分区代码规定分册》（v3.10）
10	《全国矿产资源潜力评价数据模型　大地构造分区代码规定分册》（v3.10）
11	《全国矿产资源潜力评价数据模型　数据项下属词规定分册》（v3.10）
12	《全国矿产资源潜力评价数据模型　通用代码规定分册》
13	《全国矿产资源潜力评价数据模型　空间坐标系统及其参数规定分册》（v3.10）
14	《全国矿产资源潜力评价数据模型　统一图例规定分册》（v3.10）
15	《全国矿产资源潜力评价数据模型　统一图式规定分册》（v3.10）
16	《全国矿产资源潜力评价数据模型　元数据规定分册》（v3.10）
17	《全国矿产资源潜力评价数据模型　编图说明书提纲分册》（v3.10）
18	《全国矿产资源潜力评价数据模型　定稿版发布说明》

二、数据模型规范版本历史

数据模型规范文档（PDF 格式）一共发布了 v2.00、v3.00、v3.10 三版本（各版本发布时间及背景见表 2-1）并截止到 v3.10 版，不再变更了。全国矿产资源潜力评价项目办要求各矿产资源潜力评价项目组统一使用数据模型规范 v3.10 版本即“数据模型规范定稿版”，成果图件（库）验收要求以 v3.10 版本为准，其它版本一律停止使用。

表 2-1：全国矿产资源潜力评价数据模型规范版本历史情况

序号	版本号	发布时间	发布背景
1	V 2.00	2008.05.12	用于全国典型示范
2	V 3.00	2009.04.16	典型示范完后修改
3	V 3.10	2009.10.25	技术要求修改后定稿

三、v3.10 版与 v3.00 版区别

数据模型规范 v3.10，由全国成矿地质背景汇总组、全国成矿规律研究汇总组、全国成矿预测研究汇总组、全国重力资料应用汇总组、全国磁法资料应用汇总组、全国化探资料应用汇总组、全国遥感资料应用汇总组、全国自然重砂资料应用汇组的专家基于数据模型规范 v3.00 修改而定稿。现依成矿地质背景、成矿规律研究、成矿预测研究、重力资料应用、磁法资料应用、化探资料应用、遥感资料应用、自然重砂资料应用的顺序，描述数据模型规范 v3.10 与数据模型规范 v3.00 之主要区别，方便使用。

（一）成矿地质背景数据模型规范 v3.10 与 v3.00 比较，v3.10 主要修改之处:

（1）修改了“××省（市、自治区）大地构造相图”的专业分层，见《全国矿产资源潜力评价数据模型　成矿地质背景分册》（v3.10）。

（2）新增了数据表定义“37、数据表：沉积岩岩石构造组合数据表、38、数据表：火山岩岩石构造组合数据表、39、数据表：侵入岩岩石构造组合数据表、40、数据表：变质岩岩石构造组合数据表、41、数据表：岩石构造组合边界数据表” ，见《全国矿产资源潜力评价数据模型　成矿地质背景分册》（v3.10）。

（3）修改了部分数据表定义，见《全国矿产资源潜力评价数据模型　成矿地质背景分册》（v3.10）内“六、属性数据表定义及填写规定”。

（4）修改了“年代地层（地质年代）”、“岩石名称”等下属词代码，其中“年代地层（地质年代）”、“岩石名称”涉及到的图件、图层、属性数据表、数据项，见表 3-1-1、表 3-1-2。

表 3-1-1 ：“年代地层（地质年代）”下属词代码涉及到图件、图层（属性数据表）、及数据项情况

序号	涉及专业类别	涉及图件类别	涉及图层（属性数据表）	涉及数据项
1	成矿地质背景	××省（市、自治区）××分幅实际材料图	岩性（面）	形成时代
2			断裂（线）	形成时代
3			韧性剪切带（面）	形成时代
4			褶皱（线）	形成时代
5			化石采样点（点）	鉴定时代
6	成矿地质背景	××省（市、自治区）××分幅建造构造图	沉积岩建造（面）	形成时代
7			火山岩性岩相（面）	形成时代
8			侵入岩（面）	形成时代
9			变质岩建造（面）	形成时代
10			构造岩浆带（面）	形成时代
11			断裂（线）	形成时代
12			韧性剪切带（面）	形成时代
13			褶皱（线）	形成时代
14			大型变形构造（面）	地质时代
15	成矿地质背景	××省（市、自治区）××预测工作区建造构造图	沉积岩建造（面）	形成时代
16			火山岩性岩相（面）	形成时代
17			侵入岩（面）	形成时代
18			构造岩浆带（面）	形成时代
19			变质岩建造（面）	形成时代
20			大型变形构造（面）	地质时代
21			断裂（线）	形成时代
22			韧性剪切带（面）	形成时代

23			褶皱（线）	形成时代
24	成矿地质背景	××省（市、自治区）××预测工作区构造岩相古地理图	沉积相（沉积亚相）单元（面）	形成时代
25			柱状剖面点（点）	形成时代
26			沉积建造（面）	形成时代
27			柱状剖面点（点）	形成时代
28	成矿地质背景	××省（市、自治区）××预测工作区沉积建造构造图	沉积岩建造（面）	形成时代
29			柱状剖面点（点）	形成时代
30			断裂（线）	形成时代
31			褶皱（线）	形成时代
32			侵入岩（面）	形成时代
33			火山岩性岩相（面）	形成时代
34			变质岩建造（面）	形成时代
35	成矿地质背景	××省（市、自治区）××预测工作区侵入岩浆构造图	侵入岩（面）	形成时代
36			构造岩浆带（面）	形成时代
37			沉积岩建造（面）	形成时代
38			火山岩性岩相（面）	形成时代
39			变质岩建造（面）	形成时代
40			断裂（线）	形成时代
41			韧性剪切带（面）	形成时代
42			褶皱（线）	形成时代
43	成矿地质背景	××省（市、自治区）××预测工作区火山岩性岩相构造图	火山岩性岩相（面）	形成时代
44			沉积岩建造（面）	形成时代
45			侵入岩（面）	形成时代
46			变质岩建造（面）	形成时代
47			断裂（线）	形成时代
48			韧性剪切带（面）	形成时代
49			褶皱（线）	形成时代
50			构造岩浆带（面）	形成时代
51	成矿地质背景	××省（市、自治区）××预测工作区变质建造构造图	变质岩建造（面）	形成时代
52			沉积岩建造（面）	形成时代
53			侵入岩（面）	形成时代
54			火山岩性岩相（面）	形成时代
55			断裂（线）	形成时代
56			韧性剪切带（面）	形成时代
57			褶皱（线）	形成时代
58	成矿地质背景	××省（市、自治区）大地构造相图	大地构造相单元（面）	地质时代
59			沉积岩岩石构造组合（面）	地质时代
60			火山岩岩石构造组合（面）	地质时代
61			侵入岩岩石构造组合（面）	地质时代
62			变质岩岩石构造组合（面）	地质时代
63			大型变形构造（线）	形成时代
64	成矿地质背景	××省（市、自治区）××预测工作区地貌与第四纪地质图	地层单元（面）	形成时代
65			柱状剖面点（点）	形成时代
66			断裂（线）	形成时代
67			化石采样点（点）	鉴定时代
68	成矿规律及预测	××省（市、自治区）××矿区典型矿床成矿要素图	沉积型层控内生型成矿沉积建造（面）	地质时代
69			风化壳成矿地质体（线）	地层时代
70			第四纪沉积型矿床成矿地质体（面）	基底岩石形成时代
71			火山型矿床火山岩性岩相构造（面）	地层时代
72			火山型矿床火山岩性岩相构造（面）	基底时代
73			变质型矿床成矿变质建造（面）	地层时代
74			复合"内生"型矿床围岩地质体（面）	地层时代

75			层控"内生"型矿床成矿地质体（面）	地质时代
76			成矿火山构造（线）	次火山-浅成侵入岩体侵入时代
77			矿床特征（点）	成矿时代
78	成矿规律及预测	××省（市、自治区）××矿区典型矿床预测要素图	沉积型层控内生型成矿沉积建造（面）	地质时代
79			风化壳成矿地质体（线）	地层时代
80			第四纪沉积型矿床成矿地质体（面）	基底岩石形成时代
81			火山型矿床火山岩性岩相构造（面）	基底时代
82			火山型矿床火山岩性岩相构造（面）	地层时代
83			变质型矿床成矿变质建造（面）	地层时代
84			复合"内生"型矿床围岩地质体（面）	地层时代
85			层控"内生"型矿床成矿地质体（面）	地质时代
86			成矿火山构造（线）	次火山-浅成侵入岩体侵入时代
87			矿床特征（点）	成矿时代
88	成矿规律及预测	××省（市、自治区）××预测工作区区域成矿要素图	矿产地（点）	成矿时代
89			沉积型矿产地成矿建造（面）	地层时代
90			火山型矿产地成矿建造（面）	地层时代
91			变质型矿产地成矿建造（面）	地层时代
92			复合"内生"型矿床围岩地质体（面）	地层时代
93			成矿火山构造（线）	次火山-浅成侵入岩体侵入时代
94			矿产地（点）	成矿时代
95			沉积型矿产地成矿建造（面）	地层时代
96			火山型矿产地成矿建造（面）	地层时代
97			变质型矿产地成矿建造（面）	地层时代
98			复合"内生"型矿床围岩地质体（面）	地层时代
99			成矿火山构造（线）	次火山-浅成侵入岩体侵入时代
100	成矿规律及预测	××省（市、自治区）××矿产（组）区域成矿规律图	××矿（组）矿产地特征（点）	成矿时代
101			××矿（组）成矿时代（点）	成矿时代
102				改造时代
103	成矿规律及预测	××省（市、自治区）区域成矿规律图	矿产地特征（点）	成矿时代
104			成矿时代（点）	改造时代
105				成矿时代
106	成矿规律及预测	××省（市、自治区）矿产预测类型分布图	矿产预测类型分布区界线（线）	构造时段
107	化探资料应用	××省（市、自治区）地球化学综合异常图	断裂（线）	形成时代
108			××矿（组）矿产地特征（点）	成矿时代
109	化探资料应用	××省（市、自治区）××典型矿床所在位置区域化探异常特征剖析图	断裂（线）	形成时代
110	化探资料应用	××省（市、自治区）地球化学推断解译地质图	断裂（线）	形成时代
111			韧性剪切带（面）	形成时代
112			褶皱（线）	形成时代
113			岩性（面）	形成时代
114	化探资料应用	××省（市、自治区）××典型矿床所在位置区域化探异常特征图	断裂（线）	形成时代

115	化探资料应用	××省（市、自治区）地球化学找矿预测图	大地构造相单元（面）	地质时代
116			断裂（线）	形成时代
117	遥感资料应用	××省（市、自治区）××分幅遥感矿产地质特征解译图	遥感带状要素（面）	地层年代
118	遥感资料应用	××省（市、自治区）××典型矿床遥感矿产地质特征与近矿找矿标志解译图	遥感带状要素（面）	地层年代
119	遥感资料应用	××省（市、自治区）××预测工作区遥感矿产地质特征与近矿找矿标志解译图	遥感带状要素（面）	地层年代

表 3-1-2 ：“岩石名称”下属词代码涉及到图件、图层（属性数据表）、及数据项情况

序号	涉及专业类别	涉及图件类别	涉及图层（属性数据表）	涉及数据项
1	成矿地质背景	××省（市、自治区）××分幅实际材料图	岩性（面）	岩石组合
2			钻孔（点）	主要岩石组合
3	成矿地质背景	××省（市、自治区）××分幅建造构造图	沉积岩建造（面）	沉积岩建造
4			火山岩性岩相（面）	岩石组合
5			侵入岩（面）	岩性代码
6			变质岩建造（面）	变质岩建造
7				原岩建造
8	成矿地质背景	××省（市、自治区）××预测工作区建造构造图	沉积岩建造（面）	沉积岩建造
9			火山岩性岩相（面）	岩石组合
10			侵入岩（面）	岩性代码
11			变质岩建造（面）	变质岩建造
12				原岩建造
13	成矿地质背景	××省（市、自治区）××预测工作区构造岩相古地理图	沉积相（沉积亚相）单元（面）	沉积岩建造类型
14	成矿地质背景	××省（市、自治区）××预测工作区沉积建造构造图	沉积岩建造（面）	沉积岩建造
15			侵入岩（面）	岩性代码
16			火山岩性岩相（面）	岩石组合
17			变质岩建造（面）	原岩建造
18				变质岩建造
19	成矿地质背景	××省（市、自治区）××预测工作区侵入岩浆构造图	侵入岩（面）	岩性代码
20			沉积岩建造（面）	沉积岩建造
21			火山岩性岩相（面）	岩石组合
22			变质岩建造（面）	原岩建造
23				变质岩建造
24	成矿地质背景	××省（市、自治区）××预测工作区火山岩性岩相构造图	火山岩性岩相（面）	岩石组合
25			沉积岩建造（面）	沉积岩建造
26			侵入岩（面）	岩性代码
27			变质岩建造（面）	原岩建造
28				变质岩建造
29	成矿地质背景	××省（市、自治区）××预测工作区变质建造构造图	变质岩建造（面）	原岩建造
30				变质岩建造
31			沉积岩建造（面）	沉积岩建造
32			侵入岩（面）	岩性代码

33			火山岩性岩相（面）	岩石组合
34	成矿地质背景	××省（市、自治区）××预测工作区地貌与第四纪地质图	地层单元（面）	岩石组合
35			钻孔（点）	主要岩石组合
36	成矿规律及预测	××省（市、自治区）××矿区典型矿床成矿要素图	沉积型层控内生型成矿沉积建造（面）	岩石组合
37			风化壳成矿地质体（线）	岩石组合
38			火山型矿床火山岩性岩相构造（面）	岩石组合
39			成矿侵入体岩相构造（线）	岩石组合
40	成矿规律及预测	××省（市、自治区）××矿区典型矿床预测要素图	变质型矿床成矿变质建造（面）	岩石组合
41				原岩建造
42			侵入岩型、复合"内生"型、层控"内生"型矿床成矿侵入体（面）	岩石岩性组合
43			复合"内生"型矿床围岩地质体（面）	岩石组合
44	成矿规律及预测	××省（市、自治区）××矿区典型矿床预测要素图	沉积型层控内生型成矿沉积建造（面）	岩石组合
45			风化壳成矿地质体（线）	岩石组合
46			火山型矿床火山岩性岩相构造（面）	岩石组合
47			变质型矿床成矿变质建造（面）	岩石组合
48				原岩建造
49			侵入岩型、复合"内生"型、层控"内生"型矿床成矿侵入体（面）	岩石岩性组合
50			复合"内生"型矿床围岩地质体（面）	岩石组合
51			成矿侵入体岩相构造（线）	岩石组合
52	成矿规律及预测	××省（市、自治区）××预测工作区区域成矿要素图	矿产地（点）	赋矿岩石
53			沉积型矿产地成矿建造（面）	岩石组合
54			火山型矿产地成矿建造（面）	岩石组合
55			变质型矿产地成矿建造（面）	原岩建造
56				岩石组合
57			侵入岩型、复合"内生"型、层控"内生"型矿产地侵入体（面）	岩石组合
58			复合"内生"型矿床围岩地质体（面）	岩石组合
59			成矿侵入岩体岩相构造（线）	岩石组合
60	成矿规律及预测	××省（市、自治区）××预测工作区区域预测要素图	矿产地（点）	赋矿岩石
61			沉积型矿产地成矿建造（面）	岩石组合
62			火山型矿产地成矿建造（面）	岩石组合
63			变质型矿产地成矿建造（面）	岩石组合
64				原岩建造
65			侵入岩型、复合"内生"型、层控"内生"型矿产地侵入体（面）	岩石组合
66			复合"内生"型矿床围岩地质体（面）	岩石组合
67			成矿侵入岩体岩相构造（线）	岩石组合
68	化探资料应用	××省（市、自治区）地球化学推断解译地质图	岩性（面）	岩石组合

（二）成矿规律及预测数据模型规范 v3.10 与 v3.00 比较，v3.10 主要修改之处:

（1）成矿规律研究部分的数据模型规范 v3.10 与 v3.10 基本一致，只是用到了成矿地质

背景数据模型规定的“年代地层（地质年代）”、“岩石名称”等下属词代码的变化，随之而变化，其它内容均未改变。

（2）成矿预测研究部分的数据模型规范 v3.10 与 v3.10 基本一致，主要有如下修改之处：

对数据表“36、数据表：矿产预测类型最小预测区数据表、37、数据表：矿产预测类型最小预测区储量数据表、38、数据表：成矿区带预测成果汇总数据表、39、数据表：矿种（组）预测区成果数据表”进行了简化处理，其中“37、数据表：矿产预测类型最小预测区储量数据表”要求用 EXCEL 格式填写，见《全国矿产资源潜力评价数据模型　成矿规律及预测分册》（v3.10）内“六、属性数据表定义及填写规定”。

（三）重力资料应用数据模型规范 v3.10 与 v3.00 比较，v3.10 主要修改之处:

（1）删除了“典型矿床所在位置大比例尺布格重力异常图、典型矿床所在位置大比例尺剩余重力异常图、典型矿床所在地区布格重力异常图、典型矿床所在地区剩余重力异常图”数据模型，增加了“预测工作区重力工作程度图、典型矿床布格重力异常图、典型矿床剩余重力异常图”数据模型，见《全国矿产资源潜力评价数据模型　重力分册》（v3.10）。

（2）增加了“数据表：重力推断矿体数据表”定义，对原有数据表数据项，进行适当修改，见《全国矿产资源潜力评价数据模型　重力分册》（v3.10）内“六、属性数据表定义及填写规定”。

（四）磁法资料应用数据模型规范 v3.10 与 v3.00 比较，v3.10 主要修改之处:

（1）删除了“预测工作区磁异常分布图”数据模型，见《全国矿产资源潜力评价数据模型　磁法分册》（v3.10）。

（2）虽未增减数据表，但对原有数据表数据项进行了适当修改，见《全国矿产资源潜力评价数据模型　磁法分册》（v3.10）内“六、属性数据表定义及填写规定”。

（五）化探资料应用数据模型规范 v3.10 与 v3.00 比较，v3.10 主要修改之处:

（1）删除了“成矿区带典型矿床××元素地球化学异常图、成矿区带典型矿床所在位置区域化探异常特征剖析图、成矿区带典型矿床所在位置区域化探异常特征图”数据模型，增加了“省级地球化学组合异常图、预测工作区××元素地球化学异常图、预测工作区地球化学组合异常图、预测工作区地球化学综合异常图、典型矿床××元素地球化学异常图、典型矿床所在位置区域化探异常特征剖析图、典型矿床所在位置区域化探异常特征图” 数据模型，见《全国矿产资源潜力评价数据模型　化探法分册》（v3.10）。

（2）删除了“数据表: 剖析图图框数据表”定义，见《全国矿产资源潜力评价数据模型　化探法分册》（v3.10）内“六、属性数据表定义及填写规定”。

（六）遥感资料应用数据模型规范 v3.10 与 v3.00 比较，v3.10 主要修改之处:

删除了“成矿区带××典型矿床遥感矿产地质特征与近矿找矿标志解译图、成矿区带××典型矿床遥感羟基异常图、成矿区带××典型矿床遥感铁染异常图”数据模型，增加了“典型矿床遥感矿产地质特征与近矿找矿标志解译图、典型矿床遥感羟基异常分布图、典型矿床

遥感铁染异常分布图”数据模型，见《全国矿产资源潜力评价数据模型　遥感分册》（v3.10）。

（七）自然重砂资料应用数据模型规范 v3.10 与 v3.00 比较，v3.10 主要修改之处:

增加了“预测工作区自然重砂异常图”数据模型，见《全国矿产资源潜力评价数据模型　重砂分册》（v3.10）。

（八）其它

数据模型规范 v3.10 与 v3.00 比较，数据模型规范 v3.10 的数据项下属词规定、编图说明书提纲、统一图式规定、统一图例规定等分册也进行了少许修改，分别见《全国矿产资源潜力评价数据模型　数据项下属词规定分册》、《全国矿产资源潜力评价数据模型　编图说明书提纲分册》、《全国矿产资源潜力评价数据模型　统一图式规定分册》、《全国矿产资源潜力评价数据模型　统一图例规定分册》。

本次全国矿产资源潜力评价编图工作，要求使用项目办下发的基于 MapGIS 实现的统一图例系统库，该统一图例系统库既包含了 GB958-99 标准规定的全部图例，也包含了本次新增的若干图例（详见《全国矿产资源潜力评价数据模型　统一图例规定分册》的“三、基于 MapGIS 实现的统一图例系统库说明”）。其中统一图例系统库内子图号从 5515 到 7330 的子图对应 GB958-99 系统库内子图号从 1 到 1816 的子图、统一图例系统库内线型号从 675 到 854 的线型对应 GB958-99 系统库内线型号从 1 到 34 的线型、统一图例系统库内花纹号从 818 到 1330 的花纹对应 GB958-99 系统库内花纹号从 1 到 513 的花纹。

在统一图例系统库中，关于全国成矿规律研究汇总组规定的图例（时代表示颜色规定、矿种表示颜色规定、时代表示符号规定、矿种表示符号规定），与以往表达方式很不同，对其规定图例的使用不作硬性规定，但一般原则是：首先，优先使用统一图例系统库内包含的 GB958-99 的图例，其次，若 GB958-99 无规定或没有要表达的图例时，则使用统一图例系统库内包含的全国成矿规律研究汇总组规定的图例。