

本文档将帮助你从 antd 3.x 版本升级到 antd 4.x 版本，如果你是 2.x 或者更老的版本，请先参考之前的[升级文档](#)升级到 3.x。

升级准备

1. 请先升级到 3.x 的最新版本，按照控制台 warning 信息移除/修改相关的 API。
2. 升级项目 React 16.12.0 以上。
 - 如果你仍在使用 React 15，请参考 [React 16 升级文档](#)。
 - 其余 React 16 废弃生命周期 API 请参考 [迁移导引](#)。

4.0 有哪些不兼容的变化

设计规范调整

- 行高从 1.5 (21px) 调整为 1.5715 (22px)。
- 字体颜色从 `rgba(0, 0, 0, 0.65)` 调深为 `rgba(0, 0, 0, 0.85)`。 4.6.0
- 基础圆角调整，由 4px 改为 2px。
- Selected 颜色和 Hovered 颜色进行了交换。
- 全局阴影优化，调整为三层阴影区分控件层次关系。
- 气泡确认框中图标的使用改变，由问号改为感叹号。
- 部分组件选中颜色统一改为 @blue-1: #E6F7FF，对应 hover 颜色改为 @gray-2: #FAFAFA。
- 报错色色值调整，由 @red-5: #F5222D 改为 @red-5: #FF4D4F。
- 分割线颜色明度降低，由 #E8E8E8 改为 #F0F0F0。
- DatePicker 交互重做，面板和输入框分离，范围选择现可单独选择开始和结束时间。
- Table 默认背景颜色从透明修改为白色。
- Tabs 火柴棍样式缩短为和文字等长。
- Tabs 交互重做，DOM 结构改变。 4.3.0

兼容性调整

- IE 最低支持版本为 IE 11。
- React 最低支持版本为 React 16.9，部分组件开始使用 hooks 进行重构。
 - 重构通过 `useMemo` 进行性能优化，请勿使用 mutable data 作为参数。
- 最低支持的 less 版本为 3.1.0，建议升级到 less 4.x 最新版本。

移除废弃的 API

- 移除了 LocaleProvider，请使用 ConfigProvider 替代。
- 移除了 Mention，请使用 Mentions 替代。
- 移除了 Alert 的 `iconType` 属性，请使用 `icon` 替代。
- 移除了 Modal.xxx 的 `iconType` 属性，请使用 `icon` 替代。
- 移除了 Form.create 方法，form 现可由 `Form.useForm` 获取。
- 移除了 Form.Item 的 `id` 属性，请使用 `htmlFor` 替代。
- 移除了 Typography 的 `setContentRef` 属性，请使用 `ref` 替代。
- 移除了 TimePicker 的 `allowEmpty` 属性，请使用 `allowClear` 替代。
- 移除了 Tag 的 `afterClose` 属性，请使用 `onClose` 替代。
- 移除了 Card 的 `noHovering` 属性，请使用 `hoverable` 替代。
- 移除了 Carousel 的 `vertical` 属性，请使用 `dotPosition` 替代。
- 移除了 Drawer 的 `wrapClassName` 属性，请使用 `className` 替代。
- 移除了 Textarea 的 `autosize` 属性，请使用 `autoSize` 替代。
- 移除了 Affix 的 `offset` 属性，请使用 `offsetTop` 替代。

- 移除了 Transfer 的 `onSearchChange` 属性, 请使用 `onSearch` 替代。
- 移除了 Transfer 的 `body` 属性, 请使用 `children` 替代。
- 移除了 Transfer 的 `lazy` 属性, 它并没有起到真正的优化效果。
- 移除了 Select 的 `combobox` 模式, 请使用 `AutoComplete` 替代。
- 移除了 Table 的 `rowSelection.hideDefaultSelections` 属性, 请在 `rowSelection.selections` 中使用 `SELECTION_ALL` 和 `SELECTION_INVERT` 替代, [自定义选择项](#)。
- 废弃 `Button.Group`, 请使用 `Space` 代替。

图标升级

在 `antd@3.9.0` 中, 我们引入了 svg 图标 ([为何使用 svg 图标?](#))。使用了字符串命名的图标 API 无法做到按需加载, 因而全量引入了 svg 图标文件, 这大大增加了打包产物的尺寸。在 4.0 中, 我们调整了图标的使用 API 从而支持 tree shaking, 减少 antd 默认包体约 150 KB(Gzipped)。

旧版 Icon 使用方式将被废弃:

```
import { Icon, Button } from 'antd';

const Demo = () => (
  <div>
    <Icon type="smile" />
    <Button icon="smile" />
  </div>
);
```

4.0 中会采用按需引入的方式:

```
import { Button } from 'antd';

// tree-shaking supported
- import { Icon } from 'antd';
+ import { SmileOutlined } from '@ant-design/icons';

const Demo = () => (
  <div>
-   <Icon type="smile" />
+   <SmileOutlined />
    <Button icon={<SmileOutlined />} />
  </div>
);

// or directly import
import SmileOutlined from '@ant-design/icons/SmileOutlined';
```

你将仍然可以通过兼容包继续使用:

```
import { Button } from 'antd';
import { Icon } from '@ant-design/compatible';

const Demo = () => (
```

```
<div>
  <Icon type="smile" />
  <Button icon="smile" />
</div>
);
```

组件重构

- Form 重写
 - 不再需要 `Form.create` 。
 - 嵌套字段支持从 `'xxx.yyy'` 改成 `['xxx', 'yyy']` 。
 - `validateTrigger` 不再收集字段值。
 - 迁移文档请查看[此处](#)。
- DatePicker 重写
 - 提供 `picker` 属性用于选择器切换。
 - 范围选择现在可以单独选择开始和结束时间。
 - `onPanelChange` 在面板值变化时也会触发。
 - [自定义单元格样式](#) 的类名从 `ant-calendar-date` 改为 `ant-picker-cell-inner` 。
- Tree、Select、TreeSelect、AutoComplete 重新写
 - 使用虚拟滚动。
 - `onBlur` 时不再修改选中值，且返回 React 原生的 `event` 对象。
 - 如果你在使用兼容包的 Form 且配置了 `validateTrigger` 为 `onBlur`，请改至 `onChange` 以做兼容。
 - AutoComplete 不再支持 `optionLabelProp`，请直接设置 Option `value` 属性。
 - AutoComplete 选项与 Select 对齐，请使用 `options` 代替 `dataSource` 。
 - Select 移除 `dropdownMenuStyle` 属性。
 - 如果你需要设置弹窗高度请使用 `listHeight` 来代替 `dropdownStyle` 的高度样式。
 - `filterOption` 第二个参数直接返回原数据，不在需要通过 `option.props.children` 来进行匹配。
 - Tree、TreeSelect 同时指定 `title` 和 `label` 的时候，会选择显示 `label`。为了 `labelInValue` 行为一致进行了该调整。[新行为](#)（在第一个节点展示 'label'），[旧行为](#)（在第一个节点展示 'title'）。
 - Tree 传入内容采用 `treeData` 属性，来代替 `TreeNode` 方式，`TreeNode` 依然可用，但是会在控制台抛出警告。
- Grid 组件使用 flex 布局。
- Button 的 `danger` 现在作为一个属性而不是按钮类型。
- Input、Select 的 `value` 为 `undefined` 时改为非受控状态。
- Table 重写
 - 在没有 `columns` 时仍然会保留一列。
 - 嵌套 `dataIndex` 支持从 `'xxx.yyy'` 改成 `['xxx', 'yyy']` 。
- Pagination 重写
 - 自 4.1.0 起大于 50 条数据默认会展示 `pageSize` 切换器，这条规则同样会运用于 Table 上。
 - `onChange` 方法在 `pageSize` 值改变时也会触发。
- Tabs 重写 ([4.3.0](#))
 - Dom 结构变化，如有覆盖样式需要仔细检查。
 - 横向滚动交互变化，`onPrevClick` 和 `onNextClick` 不再工作。

- less 变量变化，如 DatePicker/TimePicker/Calendar 相关变量已全部重构，又如 [@btn-padding-base](#) 等进行了重命名，具体变化请自行对比 [3.x 变量](#) 和 [4.x 变量](#)。

```
<Table
  columns={ [
    {
      title: 'Age',
      - dataIndex: 'user.age',
      + dataIndex: ['user', 'age'],
    },
  ]}
/>
```

开始升级

你可以手动对照上面的列表逐条检查代码进行修改，另外，我们也提供了一个 codemod cli 工具 [@ant-design/codemod-v4](#) 以帮助你快速升级到 v4 版本。

在运行 codemod cli 前，请先提交你的本地代码修改。

```
# 通过 npx 直接运行
npx -p @ant-design/codemod-v4 antd4-codemod src

# 或者全局安装
# 使用 npm
npm i -g @ant-design/codemod-v4
# 或者使用 yarn
yarn global add @ant-design/codemod-v4

# 运行
antd4-codemod src
```

```
ant4-codemod js_fixtures (node)
→ antd-codemod-fixtures git:(master) antd4-codemod js_fixtures
JS/JSX files to convert 13
Transform v4-Icon-Outlined
```

对于无法自动修改的部分，codemod 会在命令行进行提示，建议按提示手动修改。修改后可以反复运行上述命令进行检查。

```

----- antd4 codemod diagnosis -----

file: js_fixtures/basic.input1.js - 28:9
>>> <Icon
  type="cross-circle-o"
/>
Contains an invalid icon, please check it at https://ant.design/components/icon

file: js_fixtures/basic.input3.js - 39:2
>>> Modal.error({
  title: 'This is an error message',
  icon: 'cross-circle-o',
  content: 'some messages...some messages...',
});
Contains an invalid icon, please check it at https://ant.design/components/icon

file: js_fixtures/result.input.js - 4:2
>>> <Result
  icon="cross-circle-o"
  title="Great, we have done all the operations!"
  extra={<Button type="primary">Next</Button>}
/>
Contains an invalid icon, please check it at https://ant.design/components/icon

file: js_fixtures/avatar.input.js - 13:8
>>> <Avatar shape="square" icon="cross-circle-o" />
Contains an invalid icon, please check it at https://ant.design/components/icon

----- Thanks for using @ant-design/codemod -----

```

注意 codemod 不能涵盖所有场景，建议还是要按不兼容的变化逐条排查。

迁移工具修改详情

@ant-design/codemod-v4 会帮你迁移到 antd v4，废弃的组件则通过 @ant-design/compatible 保持运行，一般来说你无需手动迁移。下方内容详细介绍了整体的迁移和变化，你也可以参照变动手动修改。

将已废弃的 `Form` 和 `Mention` 组件通过 @ant-design/compatible 包引入

```

- import { Form, Input, Button, Mention } from 'antd';
+ import { Form, Mention } from '@ant-design/compatible';
+ import '@ant-design/compatible/assets/index.css';
+ import { Input, Button } from 'antd';

ReactDOM.render (
  <>
    <Form>

```

```

      {getFieldDecorator('username')(<Input />)}
      <Button>Submit</Button>
    </Form>
    <Mention
      style={{ width: '100%' }}
      onChange={onChange}
      defaultValue={toContentState('@afc163')}
      defaultSuggestions={['afc163', 'benjycui']}
      onSelect={onSelect}
    />
  </>
);

```

注意: 从 `@ant-design/compatible` 引入的老版本 `Form` 组件, 样式类名会从 `.ant-form` 变成 `.ant-legacy-form`, 如果你对其进行了样式覆盖, 也需要相应修改。

用新的 `@ant-design/icons` 替换字符串类型的 `icon` 属性值

```

import { Avatar, Button, Result } from 'antd';
+ import { QuestionOutlined, UserOutlined } from '@ant-design/icons';

ReactDOM.render(
  <div>
-   <Button type="primary" shape="circle" icon="search" />
+   <Button type="primary" shape="circle" icon={SearchOutlined} />
-   <Avatar shape="square" icon="user" />
+   <Avatar shape="square" icon={UserOutlined} />
    <Result
-     icon="question"
+     icon={<QuestionOutlined />}
      title="Great, we have done all the operations!"
      extra={<Button type="primary">Next</Button>}
    />
  </div>,
  mountNode,
);

```

将 v3 Icon 组件转换成 `@ant-design/icons` 中引入

```

- import { Icon, Input } from 'antd';
+ import { Input } from 'antd';
+ import Icon, { CodeFilled, SmileOutlined, SmileTwoTone } from '@ant-design/icons';

const HeartSvg = () => (
  <svg width="1em" height="1em" fill="currentColor" viewBox="0 0 1024 1024">
    <path d="M923 plapla..." />
  </svg>
);

const HeartIcon = props => <Icon component={HeartSvg} {...props} />;

```

```

ReactDOM.render(
  <div>
-   <Icon type="code" theme="filled" />
+   <CodeFilled />
-   <Icon type="smile" theme="twoTone" twoToneColor="#eb2f96" />
+   <SmileTwoTone twoToneColor="#eb2f96" />
-   <Icon type="code" theme={props.fill ? 'filled' : 'outlined'} />
+   <LegacyIcon type="code" theme={props.fill ? 'filled' : 'outlined'} />
    <HeartIcon />
    <Icon viewBox="0 0 24 24">
      <title>Cool Home</title>
      <path d="M10 20v-6h4v6h5v-8h3L12 3 2 12h3v8z" />
    </Icon>
    <Input suffix={<SmileOutlined />} />
  </div>,
  mountNode,
);

```

将 v3 LocaleProvider 组件转换成 v4 ConfigProvider 组件

```

- import { LocaleProvider } from 'antd';
+ import { ConfigProvider } from 'antd';

ReactDOM.render(
-   <LocaleProvider {...yourConfig}>
+   <ConfigProvider {...yourConfig}>
    <Main />
-   </LocaleProvider>
+   </ConfigProvider>
  mountNode,
);

```

将 Modal.method() 中字符串 icon 属性的调用转换成从 @ant-design/icons 中引入

```

import { Modal } from 'antd';
+ import { AntDesignOutlined } from '@ant-design/icons';

Modal.confirm({
-   icon: 'ant-design',
+   icon: <AntDesignOutlined />,
  title: 'Do you Want to delete these items?',
  content: 'Some descriptions',
  onOk() {
    console.log('OK');
  },
  onCancel() {
    console.log('Cancel');
  },
});

```


遇到问题

v4 做了非常多的细节改进和重构，我们尽可能收集了已知的所有不兼容变化和相关影响，但是有可能还是有一些场景我们没有考虑到。如果你在升级过程中遇到了问题，请到 [GitHub issues](#) 和 [codemod Issues](#) 进行反馈。我们会尽快响应和相应改进这篇文档。