1. Dispatcher check

**mandatory**

**purpose**:

检测method是否可用

1. Session check

**Optional**

**Purpose**:

检测用户是否登录

1. Robot check

**mandatory**

**Purpose:**

检测用户是否为robot（暂时只有框架，无具体算法）

1. Penalize check

**Mandatory**

**Purpose**:

检测用户是否被管理员处罚中

1. CRUDPreCheck

**Mandatory**

**Purpose**:

检测client端输入(**RECORD\_INFO/SEARCH\_PARAMS**) 的格式是否正确，值是否匹配rule

1. Delete internal field value

**Mandatory**

**Purpose:**

删除client中的internal字段（internal字段只能在server产生，保证其正确性）

1. Input data filter

**Mandatory**

**Purpose:**

将client端的数据做一个过滤

第一步，以便后续操作数据使用的方便

1. Delete cant update field

**Mandatory(only update)**

**Purpose:**

有些字段，在create的时候是从client输入，但是之后就无法更改，所以update的时候，需要删除

1. Delete not change field

**Mandatory(only update)**

**Purpose:**

如果输入的字段值没有变化，直接删除，以便减少传递到db的数据量

1. docValue has field

**Mandatory(only update)**

**Purpose:**

过滤之后的docValue是否还有field需要update。没有直接返回0

1. Authorization check

**Optional**

**Purpose:**

检测用户是否有权进行操作。每个controller各自有其特殊的logic

1. Resource(disk) check

**Optional**

**Purpose:**

检查资源是否已经达到上限（无法采用函数来统一处理）

1. 外键值是否存在检测(主要检测client的输入，internal输入的FK的默认是存在的**)**

**Optional**

**Purpose**:

检测client段输入的外键值是否有对应的记录

1. enum unique check

**Optional**

**Purpose:**

如果有枚举值，检测枚举值是否有重复值（因为有些enum允许重复，有些不允许，所以logic放在controller中）

PS: 为了能够同时应用于browse的输入和internal的输入，所以在dataConvert完成后执行

1. Delete value not change field

**Optional: update 专用**

**Purpose:**

字段值没有发生变化，则删除此字段（防止再次写入）

1. Field的value是否为unique

**Optional**（取决RECORD\_INFO是否有字段是unique（单field，非复合））

**Purpose**:

在logic中对field的value进行unique的检查，以便返回自定义的错误（而不是mongoError处理过的）

1. 特定field检查

**Optional**

**Purpose**:

Coll中某些字段需要特定的处理

1. 对internal field检测（rule）

**Optional**（取决coll是否有internal field）

**Purpose**:

Coll中internal field检查，只在dev运行

完成之后，需要根据具体情况，决定是否将internal合并到client输入，形成完成记录保存到db

疾病：

腰椎间盘突出，椎管狭窄

病情主诉：

2013年，坐下时臀部发麻，医院诊断为腰椎间盘突出。

2015年，病情加重，无论平躺或坐，右腿持续剧烈疼痛，导致无法行动，后至浦东医院做物理牵引，病情有所缓解，平躺或者骑自行车无疼痛感，但是直立或者走路，右腿大腿会不时剧烈疼痛，导致无法继续行走，MR显示结果为椎间盘突出伴椎管狭窄。