Question 1

Wesley James Williams^a

 $^aStellenbosch\ University,\ South\ Africa$

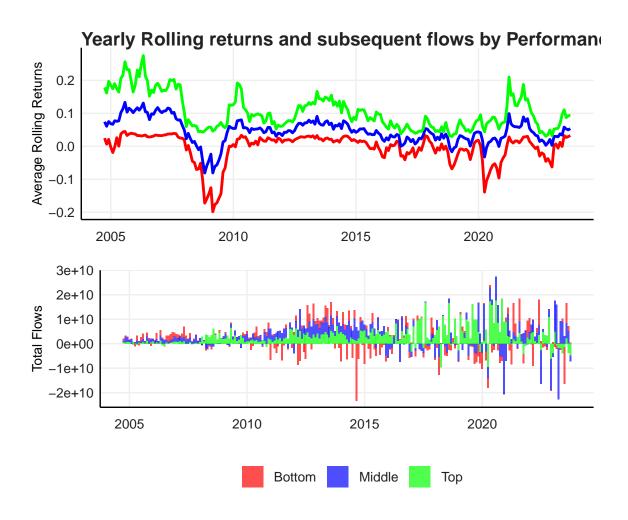
Abstract

Answers the Question

Email address: 21691126@sun.ac.za (Wesley James Williams)

^{*}Corresponding author: Wesley James Williams

1. Broad Overview



```
grob
## 1 1 (1-1,1-1) arrange gtable[layout]
## 2 2 (2-2,1-1) arrange gtable[layout]
## List of 96
    $ line
##
                                 :List of 6
     ..$ colour
                       : chr "black"
##
     ..$ linewidth
                       : num 0.5
##
     ..$ linetype
##
                       : num 1
##
     ..$ lineend
                       : chr "butt"
     ..$ arrow
                       : logi FALSE
##
```

TableGrob (2 x 1) "arrange": 2 grobs

name

cells

##

z

```
##
     ..$ inherit.blank: logi TRUE
     ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element line" "element"
##
##
    $ rect
                                :List of 5
     ..$ fill
                     : chr "transparent"
##
     ..$ colour
##
                    : logi NA
##
     ..$ linewidth
                    : num 0
##
     ..$ linetype : num 0
##
     ..$ inherit.blank: logi FALSE
     ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element_rect" "element"
    $ text
##
                                :List of 11
##
     ..$ family
                    : chr "sans"
##
     ..$ face
                     : chr "plain"
##
     ..$ colour
                    : chr "black"
     ..$ size
                     : num 15
##
##
     ..$ hjust
                     : num 0.5
##
     ..$ vjust
                     : num 0.5
##
                     : num 0
     ..$ angle
     ..$ lineheight : num 0.9
##
##
     ..$ margin
                    : 'margin' num [1:4] Opoints Opoints Opoints
     .. ..- attr(*, "unit")= int 8
##
##
     ..$ debug
                      : logi FALSE
     ..$ inherit.blank: logi FALSE
##
     ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element text" "element"
   $ title
                                : chr "Cumulative Returns of All Funds"
##
##
    $ aspect.ratio
                                : NULL
    $ axis.title
##
                                :List of 11
                     : NULL
##
     ..$ family
     ..$ face
                     : NULL
##
     ..$ colour
                    : NULL
##
     ..$ size
                     : num 10
##
     ..$ hjust
##
                     : NULL
##
     ..$ vjust
                     : NULL
##
     ..$ angle
                     : NULL
##
     ..$ lineheight
                     : NULL
##
     ..$ margin
                     : NULL
##
                      : NULL
     ..$ debug
```

```
..$ inherit.blank: logi FALSE
##
     ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element text" "element"
##
##
   $ axis.title.x
                               :List of 11
                     : NULL
##
     ..$ family
     ..$ face
                     : NULL
##
##
     ..$ colour
                    : NULL
     ..$ size
                    : NULL
##
     ..$ hjust
                    : NULL
##
                    : num 1
     ..$ vjust
##
                   : NULL
     ..$ angle
##
     ..$ lineheight : NULL
##
                : 'margin' num [1:4] 2.75points Opoints Opoints
     ..$ margin
##
     .. ..- attr(*, "unit")= int 8
##
                     : NULL
     ..$ debug
##
     ..$ inherit.blank: logi TRUE
     ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element_text" "element"
##
    $ axis.title.x.top
                               :List of 11
##
     ..$ family
                    : NULL
     ..$ face
##
                     : NULL
     ..$ colour
##
                    : NULL
     ..$ size
                    : NULL
##
                    : NULL
     ..$ hjust
                    : num 0
     ..$ vjust
##
     ..$ angle
                    : NULL
##
     ..$ lineheight : NULL
##
     ..$ margin
                 : 'margin' num [1:4] Opoints Opoints 2.75points Opoints
##
     .. ..- attr(*, "unit")= int 8
                     : NULL
##
     ..$ debug
     ..$ inherit.blank: logi TRUE
##
     ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element text" "element"
##
    $ axis.title.x.bottom
                               : NULL
##
   $ axis.title.y
                               :List of 11
                   : NULL
##
    ..$ family
##
   ..$ face
                    : NULL
   ..$ colour
                   : NULL
##
    ..$ size
##
                    : NULL
```

```
##
    ..$ hjust
               : NULL
                   : num 1
##
    ..$ vjust
                    : num 90
##
    ..$ angle
##
    ..$ lineheight : NULL
    ..$ margin
                : 'margin' num [1:4] Opoints 2.75points Opoints
##
##
    .. ..- attr(*, "unit")= int 8
    ..$ debug
                     : NULL
##
    ..$ inherit.blank: logi TRUE
    ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element_text" "element"
##
                              : NULL
   $ axis.title.y.left
##
   $ axis.title.y.right
                             :List of 11
##
                     : NULL
    ..$ family
##
    ..$ face
                    : NULL
    ..$ colour
                    : NULL
    ..$ size
                    : NULL
##
##
    ..$ hjust
                   : NULL
##
                   : num 0
    ..$ vjust
##
    ..$ angle
              : num -90
##
    ..$ lineheight : NULL
                 : 'margin' num [1:4] Opoints Opoints Opoints 2.75points
##
    ..$ margin
    .. ..- attr(*, "unit")= int 8
                     : NULL
##
    ..$ debug
    ..$ inherit.blank: logi TRUE
     ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element_text" "element"
##
   $ axis.text
                               :List of 11
                    : NULL
##
    ..$ family
    ..$ face
                    : NULL
##
                   : chr "#222222"
    ..$ colour
    ..$ size
                    : num 10
##
##
    ..$ hjust
                    : NULL
##
    ..$ vjust
                    : NULL
##
    ..$ angle
                    : NULL
##
    ..$ lineheight : NULL
##
                    : NULL
    ..$ margin
##
    ..$ debug
                     : NULL
##
    ..$ inherit.blank: logi FALSE
```

```
..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element_text" "element"
##
   $ axis.text.x
                               :List of 11
##
##
    ..$ family
                     : NULL
    ..$ face
                     : NULL
##
    ..$ colour
                    : NULL
##
##
    ..$ size
                    : NULL
    ..$ hjust
                    : NULL
##
    ..$ vjust
                    : NULL
                    : NULL
    ..$ angle
##
    ..$ lineheight : NULL
    ..$ margin : 'margin' num [1:4] 5points Opoints 10points Opoints
##
    .. ..- attr(*, "unit")= int 8
##
##
    ..$ debug
                     : NULL
##
    ..$ inherit.blank: logi FALSE
     ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element_text" "element"
##
   $ axis.text.x.top
                              :List of 11
                : NULL
##
    ..$ family
##
    ..$ face
                    : NULL
    ..$ colour
##
                    : NULL
    ..$ size
##
                    : NULL
    ..$ hjust
                    : NULL
##
                   : num 0
    ..$ vjust
                    : NULL
##
    ..$ angle
    ..$ lineheight : NULL
##
##
    ..$ margin : 'margin' num [1:4] Opoints Opoints 2.2points Opoints
    .. ..- attr(*, "unit")= int 8
##
##
                     : NULL
    ..$ debug
    ..$ inherit.blank: logi TRUE
    ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element text" "element"
   $ axis.text.x.bottom
                              : NULL
##
   $ axis.text.y
                              :List of 11
                 : NULL
##
    ..$ family
    ..$ face
                    : NULL
##
##
    ..$ colour
                   : NULL
    ..$ size
##
                    : NULL
##
    ..$ hjust
                : num 1
```

```
: NULL
##
    ..$ vjust
                   : NULL
##
    ..$ angle
##
    ..$ lineheight : NULL
##
     ..$ margin
                : 'margin' num [1:4] Opoints 2.2points Opoints
    .. ..- attr(*, "unit")= int 8
##
##
                    : NULL
    ..$ debug
    ..$ inherit.blank: logi TRUE
##
     ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element_text" "element"
                              : NULL
   $ axis.text.y.left
##
                              :List of 11
   $ axis.text.y.right
##
    ..$ family
               : NULL
##
    ..$ face
                    : NULL
##
    ..$ colour
                   : NULL
    ..$ size
                    : NULL
##
    ..$ hjust
                   : num 0
##
                   : NULL
    ..$ vjust
##
    ..$ angle
                    : NULL
    ..$ lineheight : NULL
##
##
    ..$ margin : 'margin' num [1:4] Opoints Opoints Opoints 2.2points
    .. ..- attr(*, "unit")= int 8
##
    ..$ debug
                     : NULL
    ..$ inherit.blank: logi TRUE
##
    ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element text" "element"
   $ axis.ticks
##
                              : list()
##
    ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element_blank" "element"
## $ axis.ticks.x
                              : NULL
## $ axis.ticks.x.top
                              : NULL
   $ axis.ticks.x.bottom
                             : NULL
## $ axis.ticks.y
                              : NULL
## $ axis.ticks.y.left
                              : NULL
## $ axis.ticks.y.right
                           : NULL
## $ axis.ticks.length
                              : 'simpleUnit' num 2.75points
##
   ..- attr(*, "unit")= int 8
## $ axis.ticks.length.x
                          : NULL
## $ axis.ticks.length.x.top : NULL
## $ axis.ticks.length.x.bottom: NULL
```

```
## $ axis.ticks.length.y
                          : NULL
## $ axis.ticks.length.y.left : NULL
   $ axis.ticks.length.y.right : NULL
##
##
   $ axis.line
                              :List of 6
    ..$ colour : chr "black"
##
    ..$ linewidth : 'rel' num 1
##
##
    ..$ linetype
                   : NULL
##
    ..$ lineend
                   : NULL
    ..$ arrow
                    : logi FALSE
    ..$ inherit.blank: logi FALSE
##
##
    ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element line" "element"
## $ axis.line.x
                               : NULL
## $ axis.line.x.top
                              : NULL
   $ axis.line.x.bottom
                              : NULL
## $ axis.line.y
                              : NULL
## $ axis.line.y.left
                              : NULL
##
   $ axis.line.y.right
                             : NULL
##
   $ legend.background
                              : list()
##
   ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element blank" "element"
##
                              : 'margin' num [1:4] 5.5points 5.5points 5.5points 5.5poi
   $ legend.margin
   ..- attr(*, "unit")= int 8
##
## $ legend.spacing
                              : 'simpleUnit' num 11points
   ..- attr(*, "unit")= int 8
##
                            : NULL
##
   $ legend.spacing.x
##
   $ legend.spacing.y
                             : NULL
##
                              : list()
   $ legend.key
   ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element blank" "element"
##
##
  $ legend.key.size
                              : 'simpleUnit' num 1.2lines
   ..- attr(*, "unit")= int 3
##
   $ legend.key.height
                              : NULL
   $ legend.key.width
##
                              : NULL
##
   $ legend.text
                              :List of 11
##
    ..$ family
                   : NULL
##
   ..$ face
                    : NULL
   ..$ colour
                   : chr "#222222"
##
    ..$ size
##
                   : num 10
```

Page 8

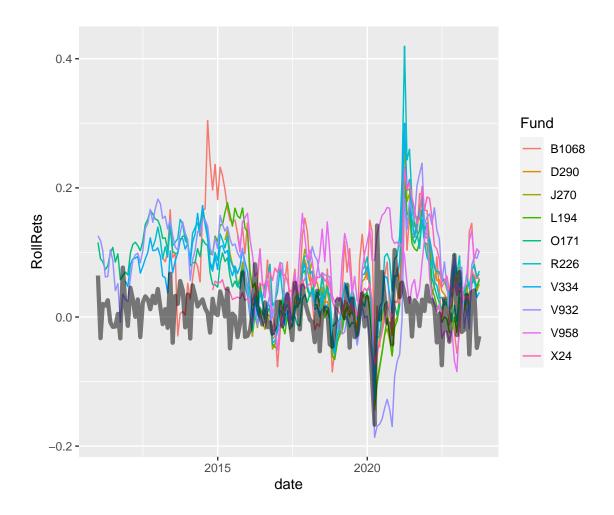
```
##
                    : NULL
    ..$ hjust
                    : NULL
##
    ..$ vjust
##
    ..$ angle
                    : NULL
##
     ..$ lineheight
                    : NULL
    ..$ margin
##
                 : NULL
##
                     : NULL
    ..$ debug
    ..$ inherit.blank: logi FALSE
     ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element_text" "element"
##
##
                              : num 0
   $ legend.text.align
##
                              : list()
   $ legend.title
   ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element_blank" "element"
##
                              : NULL
##
   $ legend.title.align
## $ legend.position
                              : chr "none"
                              : NULL
##
   $ legend.direction
                          : chr "center"
## $ legend.justification
## $ legend.box
                              · NUILI.
                              : NULL
##
   $ legend.box.just
##
   $ legend.box.margin : 'margin' num [1:4] Ocm Ocm Ocm
##
   ..- attr(*, "unit")= int 1
##
                           : list()
   $ legend.box.background
   ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element_blank" "element"
##
                         : 'simpleUnit' num 11points
## $ legend.box.spacing
   ..- attr(*, "unit")= int 8
##
##
   $ panel.background
                              : list()
##
    ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element_blank" "element"
   $ panel.border
##
                              : list()
    ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element blank" "element"
##
##
   $ panel.spacing
                              : 'simpleUnit' num 5.5points
    ..- attr(*, "unit")= int 8
##
##
   $ panel.spacing.x
                              : NULL
##
   $ panel.spacing.y
                              : NULL
##
   $ panel.grid
                              :List of 6
    ..$ colour : chr "white"
##
##
    ..$ linewidth : NULL
##
   ..$ linetype
                   : NULL
##
    ..$ lineend : NULL
```

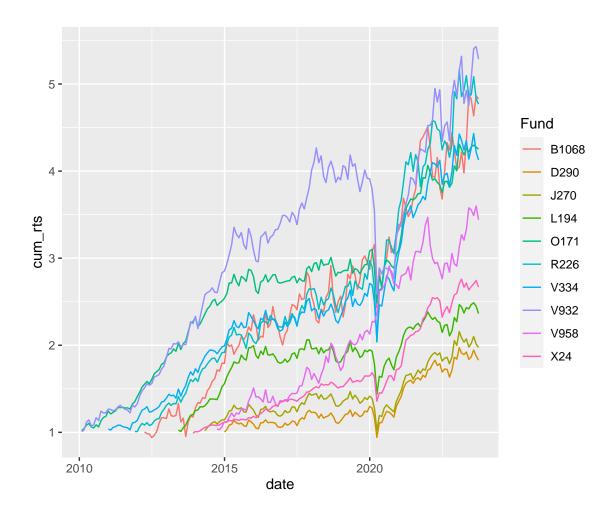
```
: logi FALSE
##
    ..$ arrow
##
    ..$ inherit.blank: logi TRUE
##
    ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element line" "element"
                              : NULL
##
   $ panel.grid.major
##
   $ panel.grid.minor
                              : list()
##
    ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element_blank" "element"
   $ panel.grid.major.x
                              :List of 6
##
    ..$ colour
                    : chr "#FOEFEF"
                   : NULL
##
    ..$ linewidth
                   : NULL
##
    ..$ linetype
##
    ..$ lineend
                   : NULL
##
    ..$ arrow : logi FALSE
##
    ..$ inherit.blank: logi FALSE
    ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element line" "element"
                              :List of 6
##
   $ panel.grid.major.y
##
    ..$ colour : chr "#F0EFEF"
##
    ..$ linewidth
                   : NULL
                   : NULL
##
    ..$ linetype
##
    ..$ lineend
                   : NULL
##
    ..$ arrow
                    : logi FALSE
    ..$ inherit.blank: logi FALSE
##
    ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element line" "element"
   $ panel.grid.minor.x
                              : NULL
##
   $ panel.grid.minor.y
                              : NULL
##
   $ panel.ontop
                             : logi FALSE
##
   $ plot.background
                              :List of 5
    ..$ fill
##
                   : NULL
    ..$ colour : chr "white"
##
    ..$ linewidth : NULL
##
    ..$ linetype : NULL
##
##
    ..$ inherit.blank: logi TRUE
##
    ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element_rect" "element"
## $ plot.title
                              :List of 11
##
   ..$ family
                   : NULL
   ..$ face
                   : chr "bold"
##
    ..$ colour : chr "#222222"
##
```

```
##
     ..$ size
                 : num 14
                    : num 0
##
     ..$ hjust
##
     ..$ vjust
                     : NULL
##
     ..$ angle
                     : NULL
##
     ..$ lineheight
                    : NULL
##
                    : NULL
     ..$ margin
                     : NULL
##
     ..$ debug
##
     ..$ inherit.blank: logi FALSE
     ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element_text" "element"
##
                               : chr "panel"
    $ plot.title.position
##
    $ plot.subtitle
                               :List of 11
##
     ..$ family
                  : NULL
##
     ..$ face
                    : NULL
     ..$ colour
                    : chr "gray27"
     ..$ size
                    : num 12
##
##
     ..$ hjust
                    : num 0
##
                     : NULL
     ..$ vjust
##
                    : NULL
     ..$ angle
##
     ..$ lineheight : NULL
                 : 'margin' num [1:4] 9points Opoints 9points Opoints
##
     ..$ margin
     .. ..- attr(*, "unit")= int 8
     ..$ debug
                     : NULL
##
     ..$ inherit.blank: logi FALSE
     ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element_text" "element"
##
##
    $ plot.caption
                               :List of 11
                     : NULL
##
     ..$ family
##
     ..$ face
                     : NULL
     ..$ colour
                    : NULL
     ..$ size
                    : num 9
##
##
     ..$ hjust
                    : NULL
     ..$ vjust
##
                     : NULL
##
     ..$ angle
                     : NULL
##
     ..$ lineheight
                    : NULL
##
                     : NULL
     ..$ margin
##
     ..$ debug
                     : NULL
##
     ..$ inherit.blank: logi FALSE
```

```
##
     ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element_text" "element"
   $ plot.caption.position : chr "panel"
##
##
   $ plot.tag
                               :List of 11
##
     ..$ family
                    : NULL
     ..$ face
                     : NULL
##
##
     ..$ colour
                    : NULL
     ..$ size
                    : 'rel' num 1.2
##
##
     ..$ hjust
                    : num 0.5
##
                    : num 0.5
     ..$ vjust
##
     ..$ angle
                    : NULL
##
     ..$ lineheight : NULL
                : NULL
##
     ..$ margin
##
                     : NULL
     ..$ debug
     ..$ inherit.blank: logi TRUE
     ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element_text" "element"
##
##
   $ plot.tag.position : chr "topleft"
##
   $ plot.margin
                              : 'margin' num [1:4] 5.5points 5.5points 5.5points 5.5poi
    ..- attr(*, "unit")= int 8
##
##
   $ strip.background
                               :List of 5
                   : chr "#DDE1EE"
##
     ..$ fill
     ..$ colour
                    : NULL
##
     ..$ linewidth
                    : NULL
##
    ..$ linetype : NULL
     ..$ inherit.blank: logi FALSE
##
##
     ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element_rect" "element"
                              : NULL
   $ strip.background.x
   $ strip.background.y
##
                              : NULL
                              : chr "inherit"
##
   $ strip.clip
                              : chr "inside"
##
   $ strip.placement
##
   $ strip.text
                              :List of 11
##
    ..$ family
                   : NULL
##
     ..$ face
                    : chr "bold"
     ..$ colour
                    : chr "black"
##
     ..$ size
                    : num 10
##
##
    ..$ hjust
                    : NULL
##
                    : NULL
     ..$ vjust
```

```
##
     ..$ angle
                     : NULL
##
     ..$ lineheight : NULL
                     : NULL
##
     ..$ margin
                      : NULL
##
     ..$ debug
##
     ..$ inherit.blank: logi FALSE
##
     ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element_text" "element"
                                : NULL
    $ strip.text.x
##
                                :List of 11
    $ strip.text.y
##
     ..$ family
                      : NULL
                     : NULL
##
     ..$ face
##
     ..$ colour
                     : NULL
##
     ..$ size
                     : NULL
##
     ..$ hjust
                     : NULL
##
                     : NULL
     ..$ vjust
                     : num -90
##
     ..$ angle
##
     ..$ lineheight
                     : NULL
##
                      : NULL
     ..$ margin
##
                      : NULL
     ..$ debug
##
     ..$ inherit.blank: logi TRUE
##
     ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element text" "element"
    $ strip.switch.pad.grid : 'simpleUnit' num 2.75points
##
     ..- attr(*, "unit")= int 8
    $ strip.switch.pad.wrap : 'simpleUnit' num 2.75points
##
     ..- attr(*, "unit")= int 8
##
    $ strip.text.y.left
                                :List of 11
                      : NULL
##
     ..$ family
##
     ..$ face
                      : NULL
##
     ..$ colour
                     : NULL
##
     ..$ size
                     : NULL
##
     ..$ hjust
                     : NULL
     ..$ vjust
                     : NULL
##
##
     ..$ angle
                     : num 90
##
     ..$ lineheight
                     : NULL
##
                      : NULL
     ..$ margin
##
     ..$ debug
                      : NULL
##
     ..$ inherit.blank: logi TRUE
```





```
## List of 96
   $ line
                                :List of 6
     ..$ colour
                     : chr "black"
##
     ..$ linewidth
                     : num 0.5
##
     ..$ linetype
##
                      : num 1
                      : chr "butt"
     ..$ lineend
##
                      : logi FALSE
     ..$ arrow
##
     ..$ inherit.blank: logi TRUE
##
     ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element_line" "element"
    $ rect
                                :List of 5
##
                     : chr "transparent"
     ..$ fill
##
                     : logi NA
     ..$ colour
##
##
     ..$ linewidth
                      : num 0
     ..$ linetype
                     : num 0
##
```

```
##
     ..$ inherit.blank: logi FALSE
     ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element rect" "element"
##
##
    $ text
                                :List of 11
                    : chr "sans"
##
     ..$ family
     ..$ face
##
                     : chr "plain"
                    : chr "black"
##
     ..$ colour
     ..$ size
                    : num 15
##
##
     ..$ hjust
                    : num 0.5
                    : num 0.5
##
     ..$ vjust
                    : num 0
##
     ..$ angle
     ..$ lineheight : num 0.9
##
                 : 'margin' num [1:4] Opoints Opoints Opoints
##
     ..$ margin
##
     .. ..- attr(*, "unit")= int 8
##
     ..$ debug
                    : logi FALSE
##
     ..$ inherit.blank: logi FALSE
    ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element_text" "element"
   $ title
##
                               : chr "Cumulative Returns of All Funds"
    $ aspect.ratio
                                : NULL
##
##
    $ axis.title
                               :List of 11
##
     ..$ family
                     : NULL
     ..$ face
                     : NULL
##
                    : NULL
##
     ..$ colour
                    : num 10
     ..$ size
##
     ..$ hjust
                     : NULL
##
     ..$ vjust
                     : NULL
##
                     : NULL
     ..$ angle
##
     ..$ lineheight
                    : NULL
                    : NULL
##
     ..$ margin
                      : NULL
##
     ..$ debug
     ..$ inherit.blank: logi FALSE
     ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element text" "element"
##
##
    $ axis.title.x
                               :List of 11
                    : NULL
##
     ..$ family
##
    ..$ face
                     : NULL
    ..$ colour
##
                    : NULL
     ..$ size
##
                    : NULL
```

```
##
    ..$ hjust
                : NULL
                   : num 1
##
    ..$ vjust
                    : NULL
##
    ..$ angle
##
    ..$ lineheight
                    : NULL
    ..$ margin
                : 'margin' num [1:4] 2.75points Opoints Opoints
##
##
    .. ..- attr(*, "unit")= int 8
##
    ..$ debug
                     : NULL
##
     ..$ inherit.blank: logi TRUE
    ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element_text" "element"
##
                              :List of 11
   $ axis.title.x.top
##
    ..$ family
                : NULL
##
    ..$ face
                     : NULL
##
    ..$ colour
                    : NULL
    ..$ size
                    : NULL
##
    ..$ hjust
                    : NULL
##
                    : num 0
    ..$ vjust
##
                    : NULL
    ..$ angle
    ..$ lineheight : NULL
##
##
    ..$ margin : 'margin' num [1:4] Opoints Opoints 2.75points Opoints
    .. ..- attr(*, "unit")= int 8
##
    ..$ debug
                     : NULL
##
    ..$ inherit.blank: logi TRUE
    ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element text" "element"
   $ axis.title.x.bottom
##
                               : NULL
##
   $ axis.title.y
                              :List of 11
##
    ..$ family
                 : NULL
                    : NULL
##
    ..$ face
    ..$ colour
                    : NULL
    ..$ size
                    : NULL
##
##
    ..$ hjust
                    : NULL
##
    ..$ vjust
                    : num 1
##
    ..$ angle
                   : num 90
##
    ..$ lineheight : NULL
##
    ..$ margin
                 : 'margin' num [1:4] Opoints 2.75points Opoints Opoints
    .. ..- attr(*, "unit")= int 8
##
##
                     : NULL
    ..$ debug
```

```
##
     ..$ inherit.blank: logi TRUE
##
     ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element text" "element"
##
    $ axis.title.y.left
                                : NULL
##
    $ axis.title.y.right
                                :List of 11
##
     ..$ family
                      : NULL
##
     ..$ face
                     : NULL
     ..$ colour
                     : NULL
##
     ..$ size
                     : NULL
     ..$ hjust
                     : NULL
##
                     : num 0
     ..$ vjust
##
     ..$ angle
                    : num -90
##
     ..$ lineheight : NULL
##
     ..$ margin
                 : 'margin' num [1:4] Opoints Opoints Opoints 2.75points
     .. ..- attr(*, "unit")= int 8
##
                      : NULL
##
     ..$ debug
     ..$ inherit.blank: logi TRUE
##
     ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element_text" "element"
##
##
    $ axis.text
                                :List of 11
##
     ..$ family
                     : NULL
##
     ..$ face
                     : NULL
##
     ..$ colour
                     : chr "#222222"
                     : num 10
##
     ..$ size
     ..$ hjust
                     : NULL
##
     ..$ vjust
                     : NULL
##
     ..$ angle
                     : NULL
##
     ..$ lineheight
                     : NULL
##
                      : NULL
     ..$ margin
                      : NULL
##
     ..$ debug
     ..$ inherit.blank: logi FALSE
##
     ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element text" "element"
##
    $ axis.text.x
                                :List of 11
##
     ..$ family
                      : NULL
     ..$ face
                      : NULL
##
##
     ..$ colour
                     : NULL
     ..$ size
##
                     : NULL
##
     ..$ hjust
                     : NULL
```

```
: NULL
##
     ..$ vjust
                   : NULL
##
     ..$ angle
##
     ..$ lineheight : NULL
##
     ..$ margin
                : 'margin' num [1:4] 5points Opoints 10points Opoints
     .. ..- attr(*, "unit")= int 8
##
##
                     : NULL
     ..$ debug
     ..$ inherit.blank: logi FALSE
##
     ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element_text" "element"
                               :List of 11
    $ axis.text.x.top
##
                    : NULL
     ..$ family
##
     ..$ face
                    : NULL
     ..$ colour
                    : NULL
##
##
     ..$ size
                    : NULL
     ..$ hjust
                    : NULL
##
                    : num 0
     ..$ vjust
##
     ..$ angle
                   : NULL
     ..$ lineheight : NULL
##
##
     ..$ margin : 'margin' num [1:4] Opoints Opoints 2.2points Opoints
     .. ..- attr(*, "unit")= int 8
##
##
                     : NULL
     ..$ debug
     ..$ inherit.blank: logi TRUE
##
     ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element text" "element"
   $ axis.text.x.bottom
                               : NULL
   $ axis.text.y
##
                               :List of 11
##
     ..$ family
                    : NULL
##
     ..$ face
                    : NULL
     ..$ colour
                    : NULL
##
     ..$ size
                    : NULL
##
##
                    : num 1
     ..$ hjust
##
     ..$ vjust
                    : NULL
##
     ..$ angle
                     : NULL
##
     ..$ lineheight : NULL
##
     ..$ margin
                : 'margin' num [1:4] Opoints 2.2points Opoints Opoints
##
     .. ..- attr(*, "unit")= int 8
##
     ..$ debug
                     : NULL
##
     ..$ inherit.blank: logi TRUE
```

```
..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element_text" "element"
##
##
   $ axis.text.y.left
                               : NULL
   $ axis.text.y.right
                               :List of 11
##
                     : NULL
##
     ..$ family
     ..$ face
                     : NULL
##
##
     ..$ colour
                    : NULL
     ..$ size
##
                    : NULL
##
     ..$ hjust
                    : num 0
##
                    : NULL
     ..$ vjust
                   : NULL
##
     ..$ angle
##
     ..$ lineheight : NULL
     ..$ margin : 'margin' num [1:4] Opoints Opoints Opoints 2.2points
##
##
     .. ..- attr(*, "unit")= int 8
                     : NULL
##
     ..$ debug
##
     ..$ inherit.blank: logi TRUE
    ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element_text" "element"
##
   $ axis.ticks
                               : list()
    ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element_blank" "element"
##
##
   $ axis.ticks.x
                               : NULL
##
   $ axis.ticks.x.top
                               : NULL
   $ axis.ticks.x.bottom
                              : NULL
                              : NULL
## $ axis.ticks.y
## $ axis.ticks.y.left
                              : NULL
                           : NULL
##
   $ axis.ticks.y.right
## $ axis.ticks.length
                             : 'simpleUnit' num 2.75points
   ..- attr(*, "unit")= int 8
##
## $ axis.ticks.length.x
                              : NULL
   $ axis.ticks.length.x.top : NULL
   $ axis.ticks.length.x.bottom: NULL
## $ axis.ticks.length.y
                               : NULL
##
   $ axis.ticks.length.y.left : NULL
##
   $ axis.ticks.length.y.right : NULL
## $ axis.line
                               :List of 6
##
   ..$ colour : chr "black"
##
   ..$ linewidth : 'rel' num 1
##
    ..$ linetype : NULL
```

```
: NULL
##
     ..$ lineend
     ..$ arrow
                    : logi FALSE
##
##
     ..$ inherit.blank: logi FALSE
     ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element_line" "element"
##
   $ axis.line.x
                               : NULL
##
                               : NULL
##
   $ axis.line.x.top
   $ axis.line.x.bottom
                               : NULL
## $ axis.line.y
                                : NULL
##
                               : NULL
   $ axis.line.y.left
                               : NULL
##
   $ axis.line.y.right
## $ legend.background
                              : list()
##
   ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element_blank" "element"
## $ legend.margin
                               : 'margin' num [1:4] 5.5points 5.5points 5.5points 5.5poi
   ..- attr(*, "unit")= int 8
##
## $ legend.spacing
                                : 'simpleUnit' num 11points
   ..- attr(*, "unit")= int 8
##
##
   $ legend.spacing.x
                               : NULL
                               : NULL
##
   $ legend.spacing.y
## $ legend.key
                               : list()
   ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element blank" "element"
##
   $ legend.key.size
                               : 'simpleUnit' num 1.2lines
##
    ..- attr(*, "unit")= int 3
##
   $ legend.key.height
                               : NULL
##
   $ legend.key.width
                               : NULL
##
   $ legend.text
                               :List of 11
##
     ..$ family
                   : NULL
     ..$ face
                    : NULL
##
     ..$ colour
                    : chr "#222222"
##
     ..$ size
                     : num 10
##
##
     ..$ hjust
                     : NULL
     ..$ vjust
##
                     : NULL
##
     ..$ angle
                     : NULL
##
     ..$ lineheight
                     : NULL
                     : NULL
##
     ..$ margin
##
     ..$ debug
                      : NULL
##
     ..$ inherit.blank: logi FALSE
```

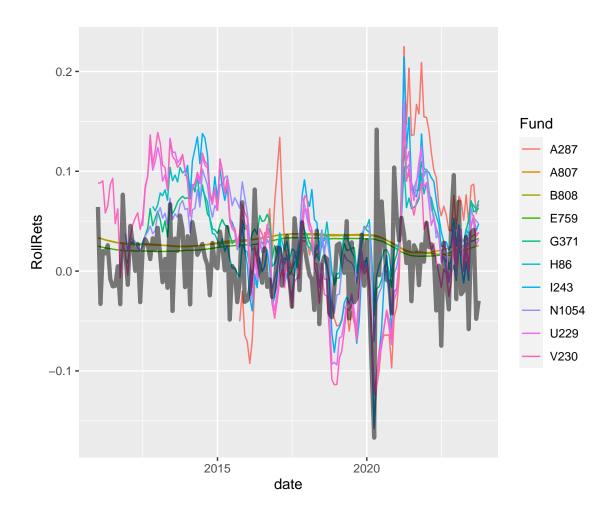
```
##
     ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element_text" "element"
##
  $ legend.text.align
                               : num 0
   $ legend.title
                               : list()
##
   ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element blank" "element"
##
## $ legend.title.align
                              : NULL
                              : chr "none"
##
   $ legend.position
                              : NULL
   $ legend.direction
## $ legend.justification
                             : chr "center"
## $ legend.box
                               : NULL
                              : NULL
## $ legend.box.just
## $ legend.box.margin
                         : 'margin' num [1:4] Ocm Ocm Ocm
   ..- attr(*, "unit")= int 1
##
## $ legend.box.background
                             : list()
   ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element blank" "element"
##
##
                              : 'simpleUnit' num 11points
   $ legend.box.spacing
##
    ..- attr(*, "unit")= int 8
##
   $ panel.background
                               : list()
    ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element_blank" "element"
##
##
   $ panel.border
                               : list()
    ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element blank" "element"
##
##
   $ panel.spacing
                               : 'simpleUnit' num 5.5points
##
     ..- attr(*, "unit")= int 8
                              : NULL
##
   $ panel.spacing.x
##
   $ panel.spacing.y
                              : NULL
##
   $ panel.grid
                               :List of 6
                : chr "white"
##
     ..$ colour
     ..$ linewidth
##
                    : NULL
                    : NULL
##
     ..$ linetype
     ..$ lineend
                     : NULL
##
     ..$ arrow
##
                    : logi FALSE
##
     ..$ inherit.blank: logi TRUE
##
     ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element_line" "element"
                           : NULL
##
   $ panel.grid.major
##
                              : list()
   $ panel.grid.minor
##
   ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element_blank" "element"
## $ panel.grid.major.x
                              :List of 6
```

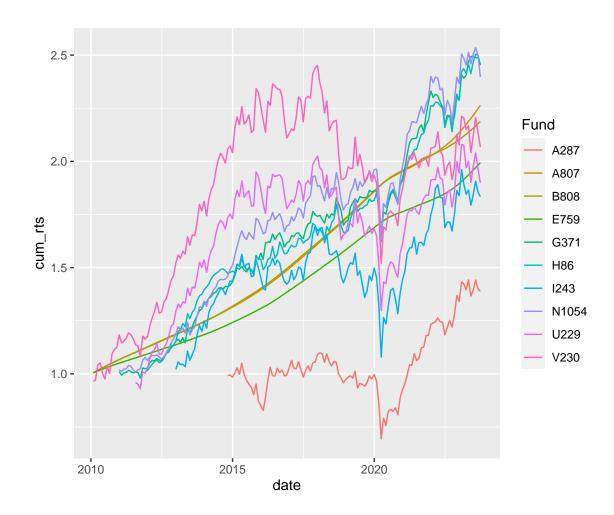
```
: chr "#F0EFEF"
     ..$ colour
##
     ..$ linewidth
                    : NULL
##
     ..$ linetype
##
                    : NULL
                     : NULL
##
     ..$ lineend
     ..$ arrow
##
                    : logi FALSE
##
     ..$ inherit.blank: logi FALSE
     ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element line" "element"
##
   $ panel.grid.major.y
                               :List of 6
                    : chr "#FOEFEF"
##
     ..$ colour
##
     ..$ linewidth
                    : NULL
##
     ..$ linetype
                   : NULL
##
     ..$ lineend
                    : NULL
##
     ..$ arrow
                    : logi FALSE
     ..$ inherit.blank: logi FALSE
    ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element_line" "element"
##
##
   $ panel.grid.minor.x
                               : NULL
##
                               : NULL
   $ panel.grid.minor.y
##
   $ panel.ontop
                               : logi FALSE
##
   $ plot.background
                               :List of 5
##
     ..$ fill
                    : NULL
    ..$ colour
                   : chr "white"
##
                    : NULL
##
     ..$ linewidth
    ..$ linetype : NULL
##
     ..$ inherit.blank: logi TRUE
##
##
     ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element_rect" "element"
##
   $ plot.title
                               :List of 11
                    : NULL
##
     ..$ family
     ..$ face
                    : chr "bold"
##
     ..$ colour
                    : chr "#222222"
##
     ..$ size
                    : num 14
##
##
     ..$ hjust
                    : num 0
##
     ..$ vjust
                    : NULL
                    : NULL
##
     ..$ angle
                    : NULL
##
     ..$ lineheight
##
    ..$ margin
                     : NULL
##
                     : NULL
     ..$ debug
```

```
##
     ..$ inherit.blank: logi FALSE
##
     ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element text" "element"
    $ plot.title.position : chr "panel"
##
                               :List of 11
##
    $ plot.subtitle
                     : NULL
##
     ..$ family
##
     ..$ face
                     : NULL
                    : chr "gray27"
##
     ..$ colour
##
     ..$ size
                     : num 12
##
     ..$ hjust
                     : num 0
##
                     : NULL
     ..$ vjust
##
     ..$ angle
                     : NULL
##
     ..$ lineheight : NULL
##
     ..$ margin
                : 'margin' num [1:4] 9points Opoints 9points Opoints
##
     .. ..- attr(*, "unit")= int 8
##
     ..$ debug
                     : NULL
##
     ..$ inherit.blank: logi FALSE
     ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element_text" "element"
##
##
    $ plot.caption
                                :List of 11
##
     ..$ family
                     : NULL
##
     ..$ face
                     : NULL
     ..$ colour
                    : NULL
##
                     : num 9
##
     ..$ size
     ..$ hjust
                     : NULL
##
     ..$ vjust
                     : NULL
##
     ..$ angle
                     : NULL
##
     ..$ lineheight
                     : NULL
                     : NULL
##
     ..$ margin
                     : NULL
##
     ..$ debug
     ..$ inherit.blank: logi FALSE
##
     ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element text" "element"
##
    $ plot.caption.position
                               : chr "panel"
##
    $ plot.tag
                               :List of 11
                    : NULL
##
    ..$ family
##
   ..$ face
                     : NULL
   ..$ colour
##
                    : NULL
     ..$ size
                    : 'rel' num 1.2
##
```

```
##
    ..$ hjust
               : num 0.5
                   : num 0.5
##
    ..$ vjust
##
    ..$ angle
                    : NULL
##
    ..$ lineheight : NULL
    ..$ margin : NULL
##
##
                    : NULL
    ..$ debug
    ..$ inherit.blank: logi TRUE
##
     ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element_text" "element"
                         : chr "topleft"
   $ plot.tag.position
##
                              : 'margin' num [1:4] 5.5points 5.5points 5.5points 5.5poi
   $ plot.margin
##
    ..- attr(*, "unit")= int 8
   $ strip.background
                              :List of 5
##
    ..$ fill
                   : chr "#DDE1EE"
    ..$ colour
                   : NULL
##
##
    ..$ linewidth
                  : NULL
##
    ..$ linetype : NULL
##
    ..$ inherit.blank: logi FALSE
   ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element_rect" "element"
##
   $ strip.background.x
                              : NULL
##
                              : NULL
   $ strip.background.y
                              : chr "inherit"
   $ strip.clip
                              : chr "inside"
##
   $ strip.placement
##
   $ strip.text
                              :List of 11
##
    ..$ family
                   : NULL
##
    ..$ face
                   : chr "bold"
    ..$ colour
                : chr "black"
##
                   : num 10
    ..$ size
##
##
    ..$ hjust
                    : NULL
                    : NULL
##
    ..$ vjust
##
    ..$ angle
                : NULL
##
    ..$ lineheight : NULL
##
    ..$ margin
                   : NULL
##
    ..$ debug
                   : NULL
##
    ..$ inherit.blank: logi FALSE
    ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element_text" "element"
## $ strip.text.x
                              : NULL
```

```
##
    $ strip.text.y
                                :List of 11
##
                      : NULL
     ..$ family
##
     ..$ face
                      : NULL
     ..$ colour
                      : NULL
##
     ..$ size
##
                      : NULL
##
                      : NULL
     ..$ hjust
##
     ..$ vjust
                      : NULL
##
                      : num -90
     ..$ angle
##
     ..$ lineheight
                      : NULL
##
                      : NULL
     ..$ margin
                      : NULL
##
     ..$ debug
##
     ..$ inherit.blank: logi TRUE
##
     ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element text" "element"
##
    $ strip.switch.pad.grid : 'simpleUnit' num 2.75points
     ..- attr(*, "unit")= int 8
##
##
    $ strip.switch.pad.wrap
                              : 'simpleUnit' num 2.75points
     ..- attr(*, "unit")= int 8
##
    $ strip.text.y.left
                                :List of 11
##
##
     ..$ family
                      : NULL
##
     ..$ face
                      : NULL
     ..$ colour
                      : NULL
##
##
     ..$ size
                      : NULL
##
     ..$ hjust
                      : NULL
                      : NULL
##
     ..$ vjust
##
     ..$ angle
                     : num 90
##
     ..$ lineheight
                     : NULL
                      : NULL
##
     ..$ margin
                      : NULL
##
     ..$ debug
     ..$ inherit.blank: logi TRUE
##
     ..- attr(*, "class")= chr [1:2] "element text" "element"
##
                                : chr "Date"
##
   $ x
##
    $ у
                                : chr "Cumulative Returns"
   - attr(*, "class")= chr [1:2] "theme" "gg"
##
##
   - attr(*, "complete")= logi TRUE
## - attr(*, "validate")= logi TRUE
```





Type	Corr_1month	Corr_3months	Corr_1year	Corr_2years	Corr_3years	Corr_5years
Bad	0.0063445	0.0091190	0.0028851	-0.0018863	-0.0014035	0.0093662
Top	0.0027796	0.0104318	0.0160773	0.0027332	0.0082819	0.0007391

References