1 topology

1.1 connect_arc

('ancestor', 'root', '-')	TR enter	(-, zoom in)	(-, -)
('arc edge', 'head', 'enabled')	_	(-, -)	(-, -)
('arc edge', 'head', 'normal')	-	(-, -)	(-, -)
('arc_edge', 'head', 'open')	-	(-, -)	(-, -)
('arc_edge', 'head', 'selected')	-	(-, -)	(-, -)
('arc_edge', 'tail', 'enabled')	-	(-, -)	(-, -)
('arc_edge', 'tail', 'normal')	-	(-, -)	(-, -)
('arc_edge', 'tail', 'open')	-	(-, -)	(-, -)
('arc_edge', 'tail', 'selected')	-	(-, -)	(-, -)
('connector', 'name', '-')	-	(-, -)	(-, -)
('knot', 'root', '-')	-	(-, -)	(-, -)
('node_boundary', 'name', '-')	-	(-, -)	(-, -)
('node_boundary', 'root', 'enabled')	$TC_L_blank-R_adda$	(-, -)	(insert, add arc)
('node_boundary', 'root', 'normal')	$TC_L_blank-R_adda$	(-, -)	(insert, add arc)
('node_composite', 'name', '-')	-	(-, -)	(-, -)
('node_composite', 'root', '-')	TR_enter	(-, zoom in)	(-, -)
('node_interface', 'name', '-')	-	(-, -)	(-, -)
('node_interface', 'root', 'enabled')	-	(-, -)	(-, -)
('node_intraface', 'name', '-')	-	(-, -)	(-, -)
('node_intraface', 'root', 'enabled')	$CC_L_blank-R_add$	(-, -)	(-, select node)
('node_simple', 'name', '-')	-	(-, -)	(-, -)
('node_simple', 'root', 'enabled')	$TC_L_blank-R_adda$	(-, -)	(insert, add arc)
('node_simple', 'root', 'normal')	$TC_L_{goin-R_adda}$	(-, zoom in)	(insert, add arc)
('node_viewed', 'root', '-')	$TC_L_add-R_blank$	(-, add node)	(-, -)
('sibling', 'root', '-')	${ m TL_enter}$	(-, zoom in)	(-, -)

1.2 delete

	1	1 /)	
('ancestor', 'root', '-')		(-, -)	
('arc_edge', 'head', 'enabled')	$TC_L_blank-R_del$,	(-, remove arc)
('arc_edge', 'head', 'normal')	$TC_L_blank-R_del$	(-, -)	(-, remove arc)
('arc_edge', 'head', 'open')	$TC_L_blank-R_del$	(-, -)	(-, remove arc)
('arc_edge', 'head', 'selected')	-	(-, -)	(-, -)
('arc_edge', 'tail', 'enabled')	$TC_L_blank-R_del$	(-, -)	(-, remove arc)
('arc_edge', 'tail', 'normal')	$TC_L_blank-R_del$	(-, -)	(-, remove arc)
('arc_edge', 'tail', 'open')	$TC_L_blank-R_del$	(-, -)	(-, remove arc)
('arc_edge', 'tail', 'selected')	-	(-, -)	(-, -)
('connector', 'name', '-')	-	(-, -)	(-, -)
('knot', 'root', '-')	$TC_L_blank-R_del$	(-, -)	(-, remove knot)
('node_boundary', 'name', '-')	-	(-, -)	(-, -)
('node_boundary', 'root', 'enabled')	$TC_L_blank-R_del$	(-, -)	(-, delete node)
('node_boundary', 'root', 'normal')	$TC_L_blank-R_del$	(-, -)	(-, delete node)
('node_composite', 'name', '-')	_	(-, -)	(-, -)
('node_composite', 'root', '-')	$TC_L_blank-R_del$	(-, -)	(-, delete node)
('node_interface', 'name', '-')	_	(-, -)	(-, -)
('node_interface', 'root', 'enabled')	$TC_L_blank-R_del$	(-, -)	(-, delete node)
('node intraface', 'name', '-')	-	(-, -)	(-, -)
('node_intraface', 'root', 'enabled')	$TC_L_blank-R_del$	(-, -)	(-, delete node)
('node simple', 'name', '-')		(-, -)	(-, -)
('node simple', 'root', 'enabled')	TC L blank-R del	(-, -)	(-, delete node)
('node simple', 'root', 'normal')	TC L blank-R del	(-, -)	(-, delete node)
('node viewed', 'root', '-')		(-, -)	(-, -)
('sibling', 'root', '-')	-	(-, -)	, , ,
·	'		'

1.3 explode

('ancestor', 'root', '-')	-	(-, -)	
('arc_edge', 'head', 'enabled')	-	(-, -)	
('arc_edge', 'head', 'normal')	_	(-, -)	(-, -)
('arc_edge', 'head', 'open')	-	(-, -)	(-, -)
('arc edge', 'head', 'selected')	_	(-, -)	(-, -)
('arc edge', 'tail', 'enabled')	_	(-, -)	i i
('arc edge', 'tail', 'normal')	_	(-, -)	(-, -)
('arc edge', 'tail', 'open')	_	(-, -)	
('arc edge', 'tail', 'selected')	_	(-, -)	(-, -)
('connector', 'name', '-')	_	(-, -)	
('knot', 'root', '-')	_	(-, -)	(-, -)
('node boundary', 'name', '-')	_	(-, -)	(-, -)
('node boundary', 'root', 'enabled')	_	(-, -)	
('node boundary', 'root', 'normal')	_	(-, -)	(-, -)
('node composite', 'name', '-')	_	(-, -)	
('node composite', 'root', '-')	CC explode	(-, -)	(insert, explode node)
('node interface', 'name', '-')		(-, -)	
('node interface', 'root', 'enabled')	_	(-, -)	
('node intraface', 'name', '-')	_	(-, -)	
('node intraface', 'root', 'enabled')	_	(-, -)	
('node simple', 'name', '-')	_	(-, -)	
('node simple', 'root', 'enabled')	_	(-, -)	
('node simple', 'root', 'normal')	_	(-, -)	
('node viewed', 'root', '-')	TC L group	,	(insert, group nodes)
('sibling', 'root', '-')	1	(-, -)	
	I .		

1.4 explore

•			
('ancestor', 'root', '-')	TR enter	(-, zoom in)	(-, -)
('arc_edge', 'head', 'enabled')	-	(-, -)	(-, -)
('arc_edge', 'head', 'normal')	-	(-, -)	(-, -)
('arc_edge', 'head', 'open')	-	(-, -)	(-, -)
('arc_edge', 'head', 'selected')	-	(-, -)	(-, -)
('arc_edge', 'tail', 'enabled')	-	(-, -)	(-, -)
('arc_edge', 'tail', 'normal')	-	(-, -)	(-, -)
('arc edge', 'tail', 'open')	_	(-, -)	(-, -)
('arc_edge', 'tail', 'selected')	-	(-, -)	(-, -)
('connector', 'name', '-')	CC_L_change-R_blank	(-, name node)	(-, -)
('knot', 'root', '-')	-	(-, -)	(-, -)
('node_boundary', 'name', '-')	CC_L_change-R_blank	(-, name node)	(-, -)
('node_boundary', 'root', 'enabled')	-	(-, -)	(-, -)
('node_boundary', 'root', 'normal')	-	(-, -)	(-, -)
('node_composite', 'name', '-')	CC_L_change-R_blank	(-, name node)	(-, -)
('node_composite', 'root', '-')	TR_enter	(-, zoom in)	(-, -)
('node_interface', 'name', '-')	CC_L_change-R_blank	(-, name node)	(-, -)
('node_interface', 'root', 'enabled')	-	(-, -)	(-, -)
('node_intraface', 'name', '-')	CC_L_change-R_blank	(-, name node)	(-, -)
('node_intraface', 'root', 'enabled')	_	(-, -)	(-, -)
('node_simple', 'name', '-')	CC_L_change-R_blank	(-, name node)	(-, -)
('node_simple', 'root', 'enabled')	-	(-, -)	(-, -)
('node_simple', 'root', 'normal')	-	(-, -)	(-, -)
('node_viewed', 'root', '-')	-	(-, -)	(-, -)
('sibling', 'root', '-')	TR_enter	(-, zoom in)	(-, -)

1.5 insert

('ancestor', 'root', '-')	TR enter	(-, zoom in)	(-, -)
('arc edge', 'head', 'enabled')	TC L insknot-R recon	(-, insert knot)	(re-connect arc, re-direct arc)
('arc edge', 'head', 'normal')	TC L insknot-R recon	(-, insert knot)	(re-connect arc, re-direct arc)
('arc edge', 'head', 'open')	TC L blank-R recon	(-, -)	(re-connect arc, re-direct arc)
('arc edge', 'head', 'selected')		(-, -)	(-, -)
('arc edge', 'tail', 'enabled')	TC L insknot-R recon	(-, insert knot)	(re-connect arc, re-direct arc)
('arc edge', 'tail', 'normal')	TC L insknot-R recon	(-, insert knot)	(re-connect arc, re-direct arc)
('arc edge', 'tail', 'open')	TC L blank-R recon	(-, -)	(re-connect arc, re-direct arc)
('arc edge', 'tail', 'selected')		(-, -)	(-, -)
('connector', 'name', '-')	-	(-, -)	(-, -)
('knot', 'root', '-')	-	(-, -)	(-, -)
('node_boundary', 'name', '-')	-	(-, -)	(-, -)
('node_boundary', 'root', 'enabled')	$TC_L_add-R_adda$	(-, -)	(connect_arc, begin arc)
('node_boundary', 'root', 'normal')	-	(-, -)	(-, -)
('node_composite', 'name', '-')	-	(-, -)	(-, -)
('node_composite', 'root', '-')	$TC_L_{goin-R_{tofile}}$	(-, zoom in)	(-, make a copy)
('node_interface', 'name', '-')	-	(-, -)	(-, -)
('node_interface', 'root', 'enabled')	-	(-, -)	(-, -)
('node_intraface', 'name', '-')	-	(-, -)	(-, -)
('node_intraface', 'root', 'enabled')	-	(-, -)	(-, -)
('node_simple', 'name', '-')	$TC_L_{move-R_ask}$	(-, -)	(-, name node)
('node_simple', 'root', 'enabled')	CC_L_goin-R_adda	(-, zoom in)	(connect_arc, begin arc)
('node_simple', 'root', 'normal')	TC_L_goin-R_adda	(-, zoom in)	(connect_arc, begin arc)
('node_viewed', 'root', '-')	$TC_L_{goin-R_frfile}$	(-, add node)	(-, insert model)
('sibling', 'root', '-')	TR_enter	(-, zoom in)	(-, -)

1.6 re-connect_arc

-			
('ancestor', 'root', '-')	TC_L_goin-R_blank	(-, zoom in)	(-, -)
('arc_edge', 'head', 'enabled')		(-, -)	(-, -)
('arc_edge', 'head', 'normal')	-	(-, -)	(-, -)
('arc_edge', 'head', 'open')	-	(-, -)	(-, -)
('arc_edge', 'head', 'selected')	-	(-, -)	(-, -)
('arc_edge', 'tail', 'enabled')	-	(-, -)	(-, -)
('arc_edge', 'tail', 'normal')	-	(-, -)	(-, -)
('arc_edge', 'tail', 'open')	_	(-, -)	(-, -)
('arc_edge', 'tail', 'selected')	-	(-, -)	(-, -)
('connector', 'name', '-')	_	(-, -)	(-, -)
('knot', 'root', '-')	-	(-, -)	(-, -)
('node_boundary', 'name', '-')	-	(-, -)	(-, -)
('node_boundary', 'root', 'enabled')	-	(-, -)	(-, -)
('node_boundary', 'root', 'normal')	-	(-, -)	(-, -)
('node_composite', 'name', '-')	-	(-, -)	(-, -)
('node_composite', 'root', '-')	TR_enter	(-, zoom in)	(-, -)
('node_interface', 'name', '-')	-	(-, -)	(-, -)
('node_interface', 'root', 'enabled')	-	(-, -)	(-, -)
('node_intraface', 'name', '-')	-	(-, -)	(-, -)
('node_intraface', 'root', 'enabled')	-	(-, -)	(-, -)
('node_simple', 'name', '-')	-	(-, -)	(-, -)
('node_simple', 'root', 'enabled')	$TC_L_blank-R_adda$	(-, -)	(insert, change arc)
('node_simple', 'root', 'normal')	TC_L_blank-R_recon	(-, -)	(insert, change arc)
('node_viewed', 'root', '-')	-	(-, -)	(-, -)
('sibling', 'root', '-')	-	(-, -)	(-, -)

${\color{red}2} \quad token_topology$

2.1 inject

('ancestor', 'root', '-')	TR_enter	(-, zoom in)	(-, -)
('arc_edge', 'head', '-')	-	(-, -)	(-, -)
('arc_edge', 'tail', '-')	-	(-, -)	(-, -)
('connector', 'name', '-')	-	(-, -)	(-, -)
('knot', 'root', '-')	-	(-, -)	(-, -)
('node_composite', 'name', '-')	-	(-, -)	(-, -)
('node_composite', 'root', '-')	TR_enter	(-, zoom in)	(-, -)
('node_interface', 'root', 'enabled')	-	(-, -)	(-, -)
('node_intraface', 'root', 'enabled')	BR_inject_token	(-, inject)	(-, -)
('node_simple', 'name', '-')	-	(-, -)	(-, -)
('node_simple', 'root', 'enabled')	BR_inject_token	(-, inject)	(-, -)
('node_simple', 'root', 'selected')	-	(-, -)	(-, -)
('node_viewed', 'root', '-')	-	(-, -)	(-, -)
('sibling', 'root', '-')	TR_enter	(-, zoom in)	(-, -)

3 equation_topology

3.1 roam